FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

83

GASTÉROPODES TERRESTRES PULMONÉS

(excl. Veronicellidae et g. *Elisolimax*)

par

†E. FISCHER-PIETTE, Ch. P. BLANC, F. BLANC et F. SALVAT

Volume honoré d'une subvention de l'AUPELF/UREF
(Association des Universités
partiellement ou entièrement de langue française/
Université des réseaux d'expression française)

Muséum national d'Histoire naturelle
Paris
1994

Source : MNHN, Paris

FAUNE DE MADAGASCAR

Collection fondée en 1956 par M. le Recteur Renaud PAULIAN
Correspondant de l'Institut
(alors Directeur adjoint de l'IRSM)

Collection honorée du soutien
du Ministère de la Coopération

Comité de patronage

M. le Dr RAKOTO RATSIMAMANGA, membre correspondant de l'Institut, Paris. — M. le Ministre de l'Education nationale, Tananarive. — M. le Président de l'Académie Malgache, Tananarive. — M. le Recteur de l'Université de Madagascar, Tananarive. — M. le Professeur de Zoologie de l'Université de Madagascar, Tananarive. — M. le Directeur du CNRS, Paris. — M. le Directeur général de l'ORSTOM, Paris.

MM. le Professeur J. DORST, membre de l'Institut, Paris ; J.-M. PÉRÈS, membre de l'Institut, Marseille ; J. CARAYON, Paris ; A. CHABAUD, Paris ; M. RAKOTOMARIA, Tananarive.

Comité de lecture :

M. R. PAULIAN, Président ; MM. Ch-P. BLANC, A. CROSNIER, R.-P. DECHAMBRE, J. GUTIERREZ, L. MATILE, J.-J. PETTER, G. RAMANANTSOAVINA, P. ROEDERER, P. VIETTE (secrétaire).

© FAUNE DE MADAGASCAR

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés réservés pour tous pays.

Source : MNHN, Paris

Don Le Viette 10/94

S 6072 – 83

FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

83

GASTÉROPODES TERRESTRES PULMONÉS

(excl. Veronicellidae et g. *Elisolimax*)

par

†E. FISCHER-PIETTE, CH. P. BLANC, F. BLANC et F. SALVAT

Volume honoré d'une subvention de l'AUPELF/UREF
(Association des Universités
partiellement ou entièrement de langue française/
Université des réseaux d'expression française)

Muséum national d'Histoire naturelle
Paris
1994

BIBL. DU MUSÉUM PARIS

Bibliothèque Centrale Muséum

3 3001 00311188 6

Source : MNHN, Paris

SOMMAIRE

Avant-propos 7

Famille des **Pupillidae** 9
genre *Pupoides* Pfeiffer, 1854 9

Famille des **Vertiginidae** 10
genre *Truncatellina* Lowe, 1852 10
genre *Vertigo* Müller, 1774 11
genre *Nesopupa* Pilsbry, 1900 13

Famille des **Orculidae** 15
genre *Fauxulus* Schufuss, 1869 15

Famille des **Chondrinidae** 18
genre *Gastrocopta* Wollaston, 1878 18

Famille des **Valloniidae** 20
genre *Pupisoma sensu lato*, ... 20

Famille des **Enidae** 24
genre *Rachis* Albers, 1850 24
genre *Conulinus* Martens, 1895 27
genre *Cerastua* Strand, 1928 28
genre *Ena* Leach, 1831 29

Famille des **Ferussacidae** 30
genre *Cecilioides* Ferussac, 1814 30

Famille des **Subulinidae** 33
genre *Subulina* Beck, 1837 33
genre *Homorus* Albers, 1850 34
genre *Pseudoglessula* Boettger, 1892 35
genre *Lamellaxis* Strebel et Pfeiffer, 1882 36
genre *Curvella* Chaper, 1885 37
genre *Opeas* Albers, 1850 39
genre *Pseudopeas* Putzeys, 1889 40

Source : MNHN, Paris

Famille des **Achatinidae** 42
genre *Achatina* Lamarck, 1799 42
genre *Leucotaenius* Martens, 1860 44

Famille des **Streptaxidae** 49
genre *Edentulina* Pfeiffer, 1856 49
genre *Gonaxis* Taylor, 1877 62
genre *Gonospira* Swainson, 1840 63
genre *Gulella* Pfeiffer, 1856 69
genre *Pseudelma* Kobelt, 1904 83
genre *Streptostele* Dohrn, 1866 84

Famille des **Acavidae** 87
genre *Ampelita* Beck, 1837 87
genre *Eurystyla* Ancey, 1887 147
genre *Helicophanta* Ferussac, 1821 149
genre *Clavator* Martens, 1860 165

Famille des **Punctidae** 175
genre *Punctum* Morse, 1864 175

Famille des **Endodontidae** 175
genre *Trachycystis* Pilsbry, 1893 175

Famille des **Charopidae** 193
genre *Pilula* Martens, 1898 193

Famille des **Succineidae** 195
genre *Succinea* Draparnaud, 1801 195
genre *Quickia* Odhner, 1950 196

Famille des **Helicarionidae** 197
genre *Kaliella* Blanford, 1863 197
genre *Ctenophilla* Ancey, 1882 199
genre *Erepta* Albers, 1850 200
genre *Harmogenanina* Germain, 1918 201
genre *Malagarion* Tillier, 1979 203
genre *Bathia* Robson, 1914 203
genre *Caldwellia* H. Adams, 1873 204

Famille des **Euconulidae** 206
genre *Euconulus* Reinhardt, 1883 206
genre *Gaillardia* n. g. 208
genre *Microcystis* Beck, 1837 211

Source : MNHN, Paris

Famille des **Ariophantidae** 226
genre *Kalidos* Gude, 1911 226
genre *Macrochlamys* Benson, 1832 296
genre *Sitala* H. Adams, 1865 297

Famille des **Urocyclidae** 331
genre *Trochonanina* Mousson, 1869 331
genre *Granularion* Germain, 1912 332
genre *Chlamydarion* Van Mol, 1968 338

Famille des **Zonitidae** 344
genre *Zonitoides* Lehmann, 1862 344

Famille des **Vitrinidae** 345
genre *Vitrina* Draparnaud, 1801 345

Famille des **Oleacinidae** 347
genre *Euglandina* P. Fischer et Crosse, 1870 347

Famille des **Bradybaenidae** 348
genre *Bradybaena* Beck, 1837 348

- Cartes de distribution géographique 351

- Références (pour les volumes 80 et 83) 387

- Liste des stations de collecte (pour les volumes 80 et 83) 423

- Index des noms spécifiques 435

- Récapitulatif des taxa nouveaux 446

- Liste des espèces 449

- Planches 459

Source : MNHN, Paris

AVANT-PROPOS

Nous rappelons ici que le présent volume fait suite à celui qui a été consacré aux Mollusques Gastéropodes terrestres Prosobranches (Operculés). Il y a lieu, pour l'utilisateur, de prendre connaissance de l'introduction générale qui se trouve en tête de ce volume et aussi de l'avertissement qui y fait suite et qui est relatif aux clés de détermination.

ADDENDUM

Alors que ce manuscrit était sous presse, nous avons eu connaissance de la révision taxonomique des Acavidés (Acavid land snails of Madagascar : subgeneric revision based based on published data (Gastropoda : Pulmonata : Stylommatophora), *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 1990, 142 : 101-117) par Kenneth C. Emberton : il y propose la division du genre *Ampelita* en quatre sous-genres : *Ampelita* s. s ; *Eurystyla* ; *Vescona* (type *A. robillardi*) et *Xystera* (type *A. xystera*) et le transfert de *Ampelita cowani* dans la famille des Rhytididae, premier membre de cette famille pour Madagascar.

REMERCIEMENTS

Voir volume 80 : Gastéropodes terrestres Prosobranches

ABREVIATION

M. N. H. N. P. = Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

Source : MNHN, Paris

Famille des **PUPILLIDAE**

Genre **Pupoides** Pfeiffer, 1854

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Coquille aux tours bien bombés, le dernier autant que les autres..... . *P. coenopictus*
- Coquille aux tours peu bombés, dont le dernier est même assez aplati.. .*P. calaharicus*

1.- **Pupoides coenopictus** (Hutton) (fig. 1)

Pupa coenopicta, F. W. Hutton, 1834 : 85 et 93
Pupoides coenopictus Hutton ; E. Fischer Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic 1974 : 483, fig. 13 et 14.

Type.- Inde, Beeana près de Agra. Localisation du type : ?

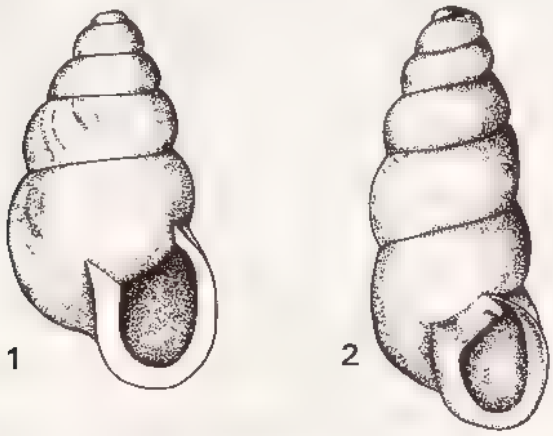


Fig. 1 : *Pupoides coenopictus* (Hutton) (fig. de 1974).- Fig. 2 : *Pupoides calaharicus* (Boettger) (fig. de 1971).

Description.- Coquille cylindro-cônique, d'un brun cannelle ou plus pâle, légèrement striée. Les tours sont bien convexes Ouverture ovale. Péristome assez large, réfléchi. Un tubercule en haut de l'ouverture. Fente ombilicale profonde.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Longueur : 4-4,5 mm ; diamètre : 2 mm (Hutton).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest, Betsiboka (voir carte 1).

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique.- Cuba, Porto-Rico, Sahara, Sénégal, Afrique du Sud, Kenya, Madagascar, Afghanistan, Sud-Ouest de la Sibérie, Inde, Ceylan.

2.- **Pupoides calaharicus** (Boettger) (fig. 2)

Buliminus (Leucochiloides) calaharicus O. Boettger, 1886 : 24, pl. 2, fig. 3 a-c.
Pupoides calaharicus Boettg. ; H. A. Pilsbry, 1921 : 138, pl. 14, fig. 10 et 11, et pl 17, fig. 8.
Pupoides calaharicus Boettg. ; M. Connolly, 1939 : 395
Pupoides calaharicus Boettg. ; E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 : 502.
Pupoides calaharicus Boettg. ; R. Legendre, 1966 : 211.
Pupoides calaharicus Boettg. ; E. Fischer-Piette et D. Vukadinovic, 1971 : 1279, fig. 3.

Type.- Nolte (British Bechuanaland) (Senckenberg Museum, Frankfurt).

Description (de Connolly, 1939).- Coquille petite, allongée, fragile, lisse, d'un brun foncé Cinq tours convexes à accroissement progressivement plus rapide, séparés par une suture bien marquée. Le premier est lisse, les autres sont sculptés de faibles stries de croissance obliques et un peu courbes. Ouverture oblongue, arrondie à la base. Péristome blanc, évasé et réfléchi La columelle se recourbe sur la fente ombilicale. En haut de l'ouverture, se voit un court tubercule superficiel.

Distribution.- Ile Europa (voir carte 1).

Répartition géographique - Du Bechuanaland à l'Afrique du Sud et île Europa.

Famille des **VERTIGINIDAE**

Genre **Truncatellina** Lowe, 1852

3.- **Truncatellina maresquelli** n. sp. (fig. 3 et 4)

Type.- Madagascar Nord, Ankarana (F. Blanc et F. Salvat, 1970) (M. N H. N.P.).

Description - Espèce fondée sur 9 échantillons récoltés dans l'Ankarana dans des fissures de blocs calcaires.

Description de l'holotype - Hauteur 1,9 mm, largeur 0,8 mm Forme générale subcylindrique, avec sommet très aplati et dernier tour un peu plus large que les autres. Six tours bombés. Le premier est lisse le deuxième et le troisième ont quelques indications de costules de croissance et de stries spirales Ensuite il n'y a plus de sculpture spirale, mais

Source : MNHN, Paris

des costules de croissance sub verticales, très écartées sur le quatrième tour et se resserrant un peu ensuite Elles sont suffisamment fortes pour donner à la suture d'où elles partent un aspect crénelé Au haut du dernier tour, une sorte de petit ressaut déborde le bas du tour précédent. L'ouverture est beaucoup plus haute que large, son bord externe, une fois passé le ressaut, est sub-vertical, le bas est ovale, la columelle est verticale. Le fond de l'ombilic est si étroit que nous ne savons pas s'il est vraiment perforé. Le test, très transparent, est d'un blanc luisant.

Paratypes - Ils ont tous, par rapport au type, une sculpture plus ou moins atténuée. Le plus grand a 2,2 sur 0,9 mm.

Rapports et différences.- Cette espèce est proche de *Truncatellina naivashaensis* Preston *(Ennea)*, décrite du Kenya (1911, Revue Zool. Afr , I (2), p. 219, pl 11, fig. 3). Elle en diffère par une largeur un peu plus grande par rapport à la longueur, et par le fait que chacun des tours est plus haut par rapport à sa largeur, que le dernier tour est très prédominant, avec une ouverture plus allongée, et que la suture est beaucoup plus oblique.

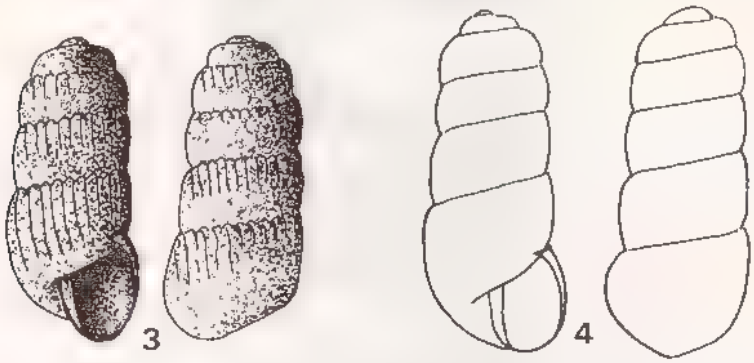


Fig. 3 et 4 : *Truncatellina maresquelli* n. sp., type ; *Id.*, paratype.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 1).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Formations ouvertes, xérophiles sur lapiaz calcaires ("tsingy") · 17-X-1970

Genre **Vertigo** Müller, 1774

4.- Vertigo (Angustula) milium (Gould) (fig. 5)

Pupa milium A. Gould, 1840 : 402, pl. 3, fig. 23.
Vertigo (Angustula) milium Gould ; W. Adam, 1954 : 754, fig 8 c.

Source · MNHN, Paris

Pupa (Vertigo) milium Gould ; R. I. Johnson, 1964 : 110.
Vertigo (Angustula) milium Gould ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 209.

Type.- Oak Island, Chelsea (Massachusetts). Localisation du type : "Mentioned as being in Massachusetts State Cabinet n° 92 and BSNH 1140, and that prof. C. B. Adams had found it in Vermont, but these specimens are lost." selon Johnson, 1964.

Fig. 5 : *Vertigo (Angustula) milium* (Gould) (fig. de W. Adam).

Description (de W. Adam, 1954).- Coquille ovoïde, tours assez convexes, suture peu profonde, 1 3/4 tour embryonnaire finement granuleux, le reste de la coquille orné de très fines côtes axiales plus ou moins irrégulières, un peu plus nettes et plus serrées derrière le péristome. Fond du test légèrement granuleux. Derrière le péristome, qui est nettement sinueux en profil, anguleux à l'endroit du pli palatal supérieur, se trouve un court sillon, correspondant à ce pli, et un autre, à peine visible, correspondant au pli palatal inférieur. Un troisième sillon s'observe à la base entre le pli palatal inférieur et la dent basale. Parallèle au péristome se trouve un bourrelet. Ouverture subtriangulaire, arrondie à la base. Péristome peu évasé, légèrement réfléchi. Un bourrelet se trouve à l'intérieur du labre. Une callosité pariétale réunit les extrémités du péristome. Lamelle angulaire bien développée en hauteur, mais courte à droite et non pas courbée vers le péristome. Lamelle pariétale plus haute, plus longue et plus enfoncée que la précédente, un peu concave vers la columelle, sa partie antérieure un peu gonflée. Pli palatal supérieur très haut et assez allongé, contigu au péristome, ou sa base est gonflée ; au-dessus de ce pli un faible tubercule suprapalatal. Pli palatal inférieur moins développé en hauteur, mais

Source : MNHN, Paris

très long et sinueux, nettement bifurqué dans sa partie antérieure, qui s'arrête au bourrelet. Pli basal court, plus bas que le précédent. Lamelle columellaire d'abord horizontale, puis courbée vers la base et revenant vers l'ouverture, de sorte qu'elle forme une plaque creuse, à peu près semi-circulaire

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud, Fort-Dauphin (voir carte 1).

Répartition géographique.- Amérique du Nord ; Mexique ; Jamaïque ; Madagascar.

Genre **Nesopupa** Pilsbry, 1900

Fig. 6 : *Nesopupa (Insulipupa) minutalis* (Mor.) (fig. de W. Adam).

5.- Nesopupa (Insulipupa) minutalis (Morelet) (fig. 6 et 7)

Pupa minutalis A. Morelet, 1881 : 231, pl. 10, fig. 5.
Nesopupa minutalis Mor. ; H. Pilsbry, 1920 : 352, pl. 33, fig. 1-3.
Nesopupa (Insulipupa) minutalis Mor. ; W. Adam, 1954 : 776, fig. 14 D.
Nesopupa (Insulipupa) sp. W. Adam, 1954 : 780, fig. 14 F.
Nesopupa waterloti F. P. et B. ; E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1965 : 145, fig. 1.
Nesopupa decaryi F.-P. et B. ; E. Fischer Piette et J. Bedoucha, 1965 : 147, fig. 2.
Nesopupa petiti F.-P. et V. ; E. Fischer Piette et D. Vukadinovic, 1971 : 1277, fig. 1.
Nesopupa (Insulipupa) minutalis Mor. ; E. Fischer Piette et D. Vukadinovic, 1974 : 24.

Source : MNHN, Paris

Nesopupa (Insulipupa) minutalis Mor ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 480.

Nesopupa (Insulipupa) sp. Adam ; E Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 210

Type.- Comores, îlot de Dzaoudzi (Mayotte). Localisation du type : ?

Description.- Très petite coquille, lisse et médiocrement brillante, d'un fauve brunâtre, composée de cinq tours et demi, dont le dernier est atténué à la base L'ouverture, régulièrement ovale, est munie de trois plis et de trois denticules ponctiformes. Le premier pli se montre à l'angle de l'ouverture ; le second, à peu près de même valeur, s'élève au fond de la paroi et suit une direction oblique par rapport au premier , le troisième naît de la columelle ; les trois denticules, visibles à la loupe, sont placées sur le côté libre du péristome, à des distances à peu près égales l'une de l'autre. Longueur 2 mm ; diamètre 1 mm.

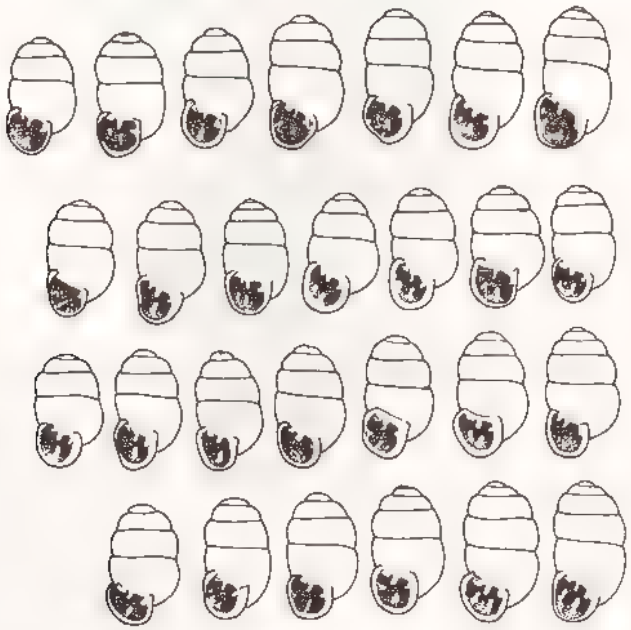


Fig. 7 : *Nesopupa (Insulipupa) minutalis* (Mor.), variation.

Cette espèce est très variable, on s'en rend compte rien qu'en comparant les diverses figures qui ont été publiées, auxquelles nous ajoutons encore un certain nombre de croquis.

Les collections du Muséum renferment maintenant, en plus des échantillons qui s'y trouvaient, un échantillon de Nossi-Bé [= Nosy Be] trouvé dans la coll. H. Fischer (récolte

Source : MNHN, Paris

Marie) et deux échantillons récoltés par nous, l'un dans l'Ankarana (dans une grotte), l'autre dans la forêt d'Ambohitantely, région d'Ankazobe (Centre de l'île).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Centre (voir carte 1).

Répartition géographique.- Comores, Madagascar, Ile Europa.

Habitat.- Large amplitude d'habitat depuis des formations ouvertes tropophiles de basse altitude, où l'espèce se réfugie dans des grottes, jusqu'à des forêts denses humides de basse et moyenne altitudes.

Famille des **ORCULIDAE**

Genre **Fauxulus** Schufuss, 1869

6.- **Fauxulus (Anisoloma) milloti** Fischer-Piette et Bedoucha (fig. 8)

Fauxulus (Anisoloma) milloti E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1965 : 148, fig. 4.

Type.- Madagascar Nord-Est, Ambohitsitondrona, en forêt, à 700 m d'altitude (J. Millot) (M. N. H. N. P.).

Description Coquille sénestre piriforme, hauteur 9 mm, diamètre max. 5,5 mm, 6 tours 1/4. Les deux premiers tours sont lisses et la couleur grisâtre uniforme ; les tours suivants présentent des stries de croissance très serrées, très fines, à peine saillantes, non visibles à l'oeil nu ; ils présentent aussi une ornementation colorée, semblant être portée par le test lui même et non par une cuticule. Il s'agit de macules d'un brun très foncé, sur teinte de fond de couleur beige. Ces macules sont très irrégulièrement disposées, le plus souvent ce sont des traînées allongées dans le sens des stries de croissance ou en oblique ; sur les premiers tours elles sont éparses et relativement pâles ; ensuite leur nombre augmente, des anastomoses apparaissent, la teinte fonce en même temps, et sur le dernier tour il s'agit d'un véritable réseau irrégulier. Cette ornementation colorée s'arrête brusquement un demi-tour avant l'ouverture, arrêt marqué par une ligne franche dirigée selon les stries et à partir de laquelle la coquille prend une teinte uniformément brun gris La base montre une carène entourant à distance une petite perforation ombilicale L'ouverture mesure (péristome compris) 4 mm de hauteur et 3,5 mm de large. Le péristome, au bord interne de l'ouverture, est une lame largement épanouie, tandis qu'au bord externe, irrégulièrement lamelleux, il ne s'étale à peu près pas. Ce péristome est comme interrompu au bord supérieur de l'ouverture, l'ornementation colorée s'avançant dans cet intervalle. L'ouverture présente 10 dents grandes ou petites : au bord supérieur se trouve une dent lamellaire insérée presqu'au milieu (un peu à droite), directement sur le

Source : MNHN, Paris

test non calleux. Plus à gauche est une deuxième dent lamellaire, plus forte. Pas de dent d'angle. Le bord externe de l'ouverture porte, de haut en bas : une première dent assez peu saillante (mousse plutôt que lamellaire), une deuxième plus saillante, une troisième très saillante et franchement lamellaire , le bord inférieur de l'ouverture porte une toute petite indentation presque accolée à une dent assez saillante mais de forme sinueuse ; le bord interne présente une indentation peu prononcée et deux dents lamellaires dont la première est plus saillante que la seconde.

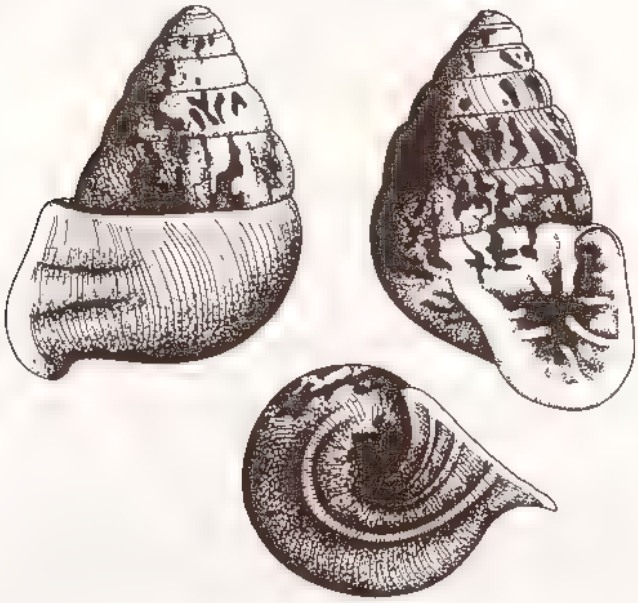


Fig. 8 : *Fauxulus (Anisoloma) milloti* F.-P. et B , type.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 1).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt orientale dense humide de moyenne altitude.

7.- **Fauxulus gaillardi** n. sp. (fig. 9-12)

Type.- Madagascar Sud-Est, Chaînes Anosyennes (Ch. Blanc, 1971) (M. N. H N. P)

Source : MNHN, Paris

Description.- Espèce fondée sur 21 spécimens, récoltés dans les Chaînes Anosyennes à 1060 m d'altitude.

Description de l'holotype.- Coquille sénestre, conique-piriforme, hauteur 6 mm, diamètre max. 4 mm. Sept tours et demi. Les deux premiers sont lisses ; les tours suivants présentent des costules de croissance serrées, un peu saillantes, régulièrement distribuées, non-visibles à l'oeil nu et n'empêchant pas la surface d'être luisante. Cette surface est d'un blanc-jaunâtre. La suture, d'abord simple, devient canaliculée à partir du troisième tour. Le dernier tour, qui occupe presque la moitié de la hauteur, présente aux abords de l'ouverture une très légère atténuation du relief des côtes de croissance La base montre une très légère carène spirale partant des abords de l'ombilic, qui est étroit, pour aboutir à la naissance du péristome. Ce péristome, d'un blanc pur, a une forme vaguement triangulaire à médiane un peu oblique et a bord externe un peu concave. Il frappe par sa largeur par rapport à l'ouverture et par le fait que sa surface, au lieu d'être en entonnoir, n'est pas loin d'être plate. Les dents de l'ouverture sont au nombre de 10. Les deux dents les plus inférieures sont très courtes, les deux dents les moins courtes sont celles que projette le plateau de soudure avec la surface du test.

Fig. 9 : *Fauxulus gaillardi* n. sp., type.

Paratypes.- Ils montrent une grande variabilité, et nous donnons des figures pour montrer plusieurs aspects de cette variabilité. L'obliquité de l'ouverture peut être plus forte (fig. 10) ou moins forte (fig 12) que chez le type. L'ouverture peut être moins large que chez le type (fig 11). Le nombre des dents est très souvent moindre que chez le type Le sommet peut, dès le premier tour, présenter des stries spirales, qui alors disparaissent au début du troisième tour pour être remplacées par les costules de croissance. Ces dernières peuvent être irrégulièrement distribuées. Le caractère canaliculé de la suture peut apparaître plus précocement que chez le type, ou aussi bien disparaître avant la fin de l'enroulement. Le degré d'élancement de la spire est un peu variable, comparer fig 10 et 12. Le nombre des tours peut atteindre 8

Rapports et différences.- Nous ne connaissons aucune autre espèce de *Fauxulus* qui ait la suture canaliculée. Par la forme du péristome, cette espèce présente quelques ressemblances avec *F. milloti* F.-P. et B., mais elle est plus élancée, il y a un tour et demi de plus pour une taille bien moindre, les dents de l'ouverture sont plus courtes, la

Source : MNHN, Paris

sculpture est plus saillante. La carène basilaire est moins nette, et les remarquables macules de *F. milloti* font défaut ici.

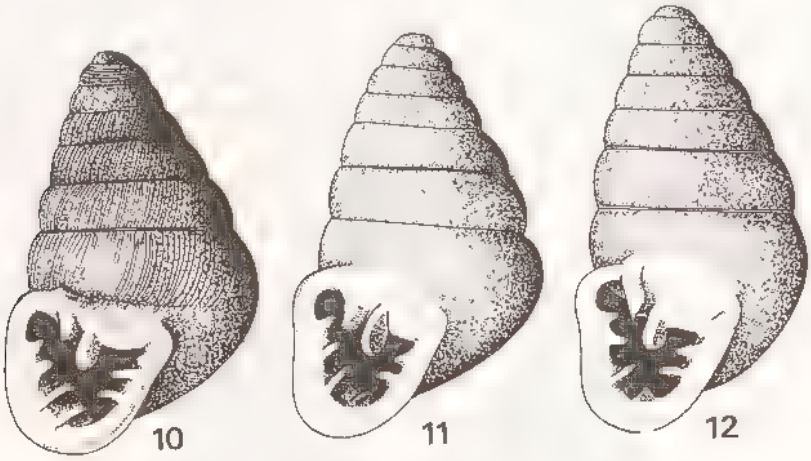


Fig. 10-12 : *Fauxulus gaillardi* n. sp , paratypes.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 1).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Espèce arboricole récoltée soit par battage de feuillages verts, soit à vue sur *Dracaena* et *Pandanus* à larges feuilles, en forêt dense humide, de moyenne altitude, entre 1000 et 1100 m.

Famille des **CHONDRINIDAE**

Genre **Gastrocopta** Wollaston, 1878

8.- **Gastrocopta seignaciana** (Crosse et Fischer) (fig. 13 et 14)

Pupa seignaciana H. Crosse et P. Fischer, 1879 : 49, fig. 4.
Pupa seignaciana Cr. et F.; H. Crosse, 1881 : 199, pl. VIII, fig. 4.
Pupa tripunctum A. Morelet, 1882 189, pl. 10, fig. 4
Pupa seignaciana Cr. et F.; H. Crosse et P. Fischer, 1889 : pl. 19, fig 7, 7a, 7b.
Gastrocopta seignaciana Cr. et F. ; H. A. Pilsbry, 1918 : 128, pl. 23, fig. 1-4 et fig. 6.
Gastrocopta (Falsopupa) madagascariensis A. Bavay et L. Germain, 1920 : 156, fig. 3 et 4
Gastrocopta seignaciana Cr. et F. ; W Adam, 1954 : 798, fig. 21 A à D : 80 et fig. 22 A et B : 803

Source : MNHN, Paris

Gastrocopta madagascariensis Bav. et Germ.; W. Adam, 1954 : 803, fig. 21 I et J : 801 et fig. 22 E : 803.

Pupa seignaciana Cr. et F. ; H. Chevallier, 1964 :32.

Gastrocopta seignaciana Cr. et F. ; E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1965 . 145.

Gastrocopta madagascariensis Bav et Germ.; E Fischer-Piette et J Bedoucha, 1965 : 149, fig. 3 : 146.

Gastrocopta seignaciana Cr. et F. ; E. Fischer Piette et D. Vukadinovic, 1971 : 1278, fig. 2

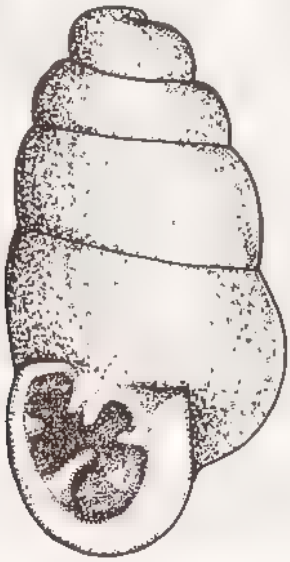


Fig. 13 : *Gastrocopa seignaciana* (Cr. et F.), type.

Gastrocopta seignaciana Cr. et F. ; E. Fischer-Piette et D. Vukadinovic, 1974 : 24.

Gastrocopta seignaciana Cr. et F. ; E. Fischer-Piette, F Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 481, fig. 11 et 12.

Gastrocopta seignaciana Cr. et F ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 210.

Gastrocopta madagascariensis Bav. et Germ.; E Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 · 210

Type.- Madagascar Nord, Nosy-Be, à Calempo (M. N. H. N. P.).

Description.- Coquille munie d'une fente ombilicale, de petite taille, de forme allongée, subcylindrique, à peine striée obliquement, mince, subtranslucide, médiocrement luisante et de coloration cornée. Spire relativement assez allongée, terminée par un sommet légèrement obtus. Suture marquée. Tours de spire au nombre de 5 1/2 et légèrement convexes : dernier tour brièvement arrondi à la base. Ouverture verticale, de forme semi lunaire arrondie, rétrécie par la présence de deux dents pariétales, dont l'une est plus grande que l'autre et de forme assez irrégulière . même coloration que celle du reste de la coquille. Péristome simple, de coloration cornée et à bords séparés l'un de l'autre ; bord columellaire réfléchi ; bord basal arrondi, réfléchi ; bord externe légèrement réfléchi,

Source · MNHN, Paris

ascendant, subanguleux dans le voisinage du point d'insertion, atténué et remontant plus haut que les dents pariétales.

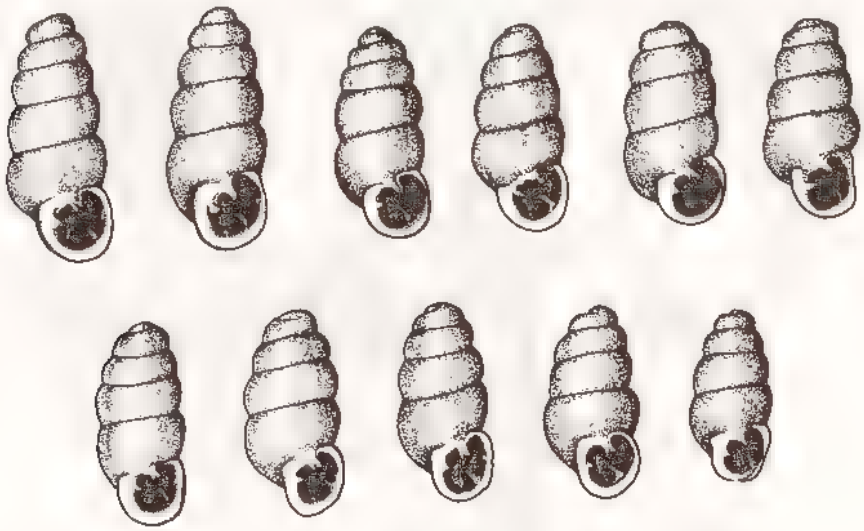


Fig. 14 : *Gastrocopa seignaciana* (Cr. et F.), variation.

Plus grande longueur de la coquille 2 3/4 mm ; plus grand diamètre 3/4 mm, plus grande largeur 3/4 mm (coll. Crosse et Marie).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Sud-Ouest (voir carte 1).

Répartition géographique.- Madagascar, Comores, Aldabra, Cosmoledo, Ile Europa.

Habitat.- Espèce surtout côtière.

Famille des **VALLONIIDAE**

Genre **Pupisoma** sensu lato

Nous avons ré-examiné les échantillons du Muséum attribuables aux *Pupisoma* sensu lato qui viennent de Madagascar (et aussi ceux des Comores). Nous y voyons divers aspects, exprimables particulièrement pour ce qui concerne la sculpture. Sur tous, la sculpture des tours embryonnaires est granuleuse. Mais pour la suite de la sculpture on peut distinguer deux cas. On peut avoir une sculpture de croissance sans sculpture spirale,

Source : MNHN, Paris

ou avoir à la fois sculpture de croissance et sculpture spirale. Les individus dépourvus de sculpture spirale se rapportent à deux formes. L'une d'elles est fort petite, sa hauteur est d'environ 1,2 mm, et nous pensons pouvoir la rapporter à *Pupisoma japonica* Pilsbry. L'autre a, pour le même nombre de tours, une hauteur presque double, 2 mm environ, ce que permet de la rapprocher de *Pupisoma mauritiana* W Adam. Pour les individus ayant une sculpture spirale, on peut séparer ceux qui sont beaucoup plus larges que hauts et que nous avons décrits sous le nom *waterloti* F.-P., B. et V., et ceux qui sont à peu près isodiamétriques. Ces derniers avaient été dans nos précédentes publications, répartis en *Pupisoma dioscoricola* C. B. Adams et *Pupisoma orcula* Benson. Nous nous sommes aperçus que le nom *orcula* ne convient à aucun d'eux Ils doivent être tous mis sous une seule dénomination car ils sont très nombreux avec tous les intermédiaires, nous venons de le constater, existant entre eux ce que nous avions appelés à tort *ocula* et ceux que nous avons appelés *dioscoricola*. Mais cette dernière dénomination, en fin de compte, doit-elle leur être appliquée ? C. B. Adams, lorsqu'il a décrit son espèce, n'a pas donné de figure Les premières représentations que nous ayons trouvées sont celles de Pfeiffer, 1846 et de Reeve, 1852. Pfeiffer dit qu'il ne faut pas se fier à sa figure car l'échantillon a été accidenté lors du dessin et, par ailleurs, il ne dit pas qu'il s'agisse du type d'Adams. La figure de Reeve, faite sur un échantillon du Musée Cuming, venant de Cuba. Alors que l'espèce a été décrite de la Jamaïque, est beaucoup moins large par rapport à sa hauteur que celle de Pfeiffer Nos échantillons de Madagascar diffèrent à la fois de l'une et de l'autre Mais ils correspondent parfaitement à des figures données par Pilsbry, 1920, Man. of Conch., XXVI, p. 36, pl.4, fig. 1-5, pour des échantillons de Montego Bay (Jamaïque) et de San Carlos Bay Est-ce bien l'espèce de Adams que Pilsbry a représentée ? Nous ne pouvons l'affirmer, mais nous nous conformons à Pilsbry en rangeant nos échantillons sous la dénomination *Pupisoma dioscoricola* Adams (*in* Pilsbry).

9.- **Pupisoma dioscoricola** Adams (*in* Pilsbry) (fig. 15)

Pupisoma dioscoricola C. B. Ad.; H. A. Pilsbry, 1920 : 36, pl. 4, fig 1 5.

Conulus dioscoricola C. B. Ad.; A. M. Testud, 1965 · 153.

Pupisoma orcula Bens.; E. Fischer-Piette et D. Vukadinovic (*non* Benson), 1974 : 26

Pupisoma orcula Bens.; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic (*non* Benson), 1974 : 484.

Pupisoma (Ptychopatula) dioscoricola C. B. Ad. *(pro parte)* ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 210, fig. 1.

Type.- Jamaïque (C. B. Adams). Localisation du type : ?

Description. Coquille conique globuleuse à sommets obtus, légèrement déprimé au milieu, brillante, de couleur cannelle. La sculpture de croissance formée des rides inégales, que croisent de fines stries spirales qui existent aussi sur la totalité du dernier tour. Les premiers tours montrent des granules plus ou moins alignés Les tours sont très convexes. L'ouverture est oblique Le bord de l'ouverture est mince, sauf la columelle qui est triangulairement dilatée et recouvre en partie la perforation ombilicale. La surface de cette columelle est un peu creuse

Pour ce texte français, nous nous sommes guidés sur les caractéristiques exprimées par Pilsbry.

Source · MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre (voir carte 2).

Répartition géographique - Sud de la Floride, Sud du Texas, Jamaïque, Haïti, Saint-Dominique, Costa-Rica, Yucatan, Equateur, Sud du Brésil, Trinidad, Madagascar

Habitat.- Espèce introduite, récoltée dès 1921 à Tananarive, sur divers arbres

Fig 15 : *Pupisoma dioscoricola* Adams (*in* Pilsbry) (f.g de Pilsbry). Fig 16 : *Pupisoma mauritiana* W. Adam, un exemplaire du Muséum.

10.- **Pupisoma mauritiana** Adam (fig. 16)

Pupisoma mauritiana W. Adam, 1954 : 809, fig 24 C.

Type.-Ile Maurice (coll. Dautzenberg, *ex* Miss. Linter, 25-12-1891, Musée de Bruxelles).

Description.- Coquille conique-globuleuse 3 1/2 tours bien convexes, surtout le dernier, dont la hauteur occupe 78% de la hauteur totale. Les deux premiers tours, embryonnaires, finement granulés, les autres garnis de fines côtes longitudinales, très serrées, alternant avec de fines lignes de granules, mais sans stries spirales comme chez *P. orcula*. Suture profonde. Ouverture presque circulaire chez le plus grand spécimen. Péristome droit du côté extérieur, son bord columellaire largement réfléchi sur l'ombilic, dont la petite perforation est ainsi cachée vu de dessous. Sur la face inférieure, les granulations du test font parfois l'impression de lignes spirales, mais les côtes longitudinales sont plus serrées que chez *P. orcula*.

Nous pensons pouvoir rattacher à cette espèce trois échantillons récoltés à Tananarive, deux autrefois par Waterlot, l'autre par Decary en 1921. Ils ont de 2 à 2,2 mm de haut.

Distribution dans l'île - Madagascar Centre (voir carte 2).

Répartition géographique.- Ile Maurice, Madagascar.

Source : MNHN, Paris

11.- Pupisoma japonicum Pilsbry (fig. 17)

Fig. 17 : *Pupisoma japonicum* Pilsbry (fig de 1974).

Pupisoma japonicum H. A. Pilsbry, 1902 : 809, fig. 21.
Pupisoma japonicum Pilsbry ; H. A. Pilsbry, 1920 : 25, pl. 2, fig. 11, 12
Pupisoma japonicum Pilsbry ; M Connolly, 1939 : 413, fig. 34
Pupisoma japonicum Pilsbry ; W Adam, 1954 : 806, fig. 24 A.
Pupisoma japonicum Pilsbry ; E Fischer-Piette et D. Vukadinovic, 1974 : 25.

Type.- Japon, Hirado. Collection Hirase (Academy of Natural Science, Philadelphia).

Description.- Coquille de 1,6 mm environ de haut sur 1,5 mm env. ; forme globuleuse-turbinée, ombiliquée, d'un brun clair, très fragile. Sommet obtus. Trois tours et demi, très convexes Ouverture arrondie Péristome mince, fragile Columelle largement dilatée, réfléchie.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre (voir carte 2).

Répartition géographique.- Japon, Comores, Madagascar, Kenya, Natal.

12.- Pupisoma waterloti Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic (fig. 18)

Pupisoma waterloti E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 484, fig. 15 à 18

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar Centre, Tananarive (M. Waterlot) (M. N. H. N. P.)

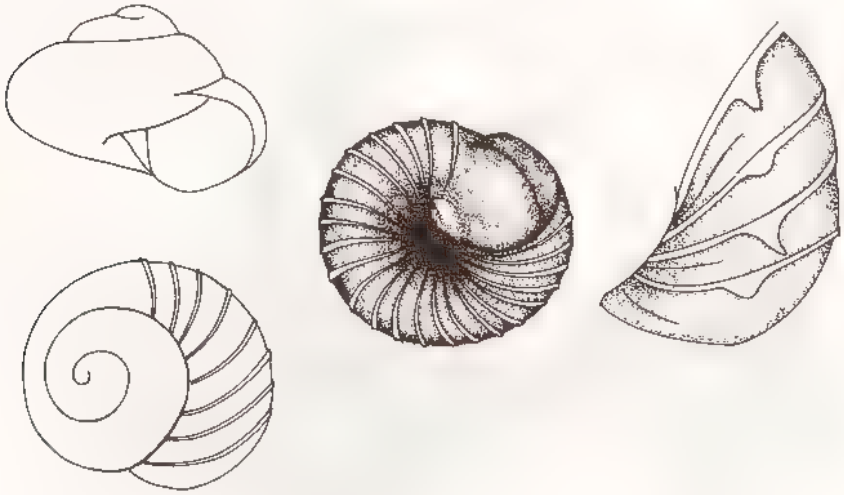


Fig. 18 : *Pupisoma waterloti* F.-P., B. et V. (fig. de 1974).

Description. Dimensions approximatives : hauteur 1,5 mm , largeur 2 mm. Trois tours de spire, dont la croissance est rapide, séparés par une suture profonde. L'ombilic, assez large, est à moitié couvert par une dilatation supérieure de la columelle. La cuticule est brun clair et présente de fortes côtes obliques très fragiles (environ vingt-cinq sur le dernier tour), et entre elles on voit d'autres côtes plus faibles et qui sont irrégulières La base présente des lignes spirales très faibles et très serrées.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre (voir carte 2).

Répartition géographique.- Madagascar.

Famille des **ENIDAE**

Genre **Rachis** Albers, 1850

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Suture très oblique ; ponctuations brunes .....*R. punctatus*
- Suture peu oblique, pas de ponctuations 2

2. Bandes spirales de coloration régulièrement écartées 3
- Bandes spirales de coloration très irrégulièrement écartées.. .... *R. nigrilineatus*

3. Suture profonde ... .*R. tulearensis*
- Suture peu marquée ... . *R. ambongoensis*

Source : MNHN, Paris

13.- **Rachis punctatus** (Anton) (pl. I, fig. 1 et 2)

Bulimus punctatus H. E. Anton, 1839 : 42.
Bulimus punctatus Anton ; L. A. Reeve, 1849 : pl. 65, fig. 452
Bulimus punctatus Anton ; G. Deshayes *in* D de Ferussac, 1851 : 86, pl. 157, fig. 7,8.
Bulimus punctatus Anton ; L. Pfeiffer, 1855 : 229, pl. 62, fig. 22-24.
Bulimus punctatus Anton ; A. Morelet, 1860 : 66.
Bulimus variolosus A. Morelet, 1860 : 66, pl. 5, fig. 2
Bulimus variolosus Mor. ; H. Crosse, 1881 : 198.
Bulimus variolosus Mor. ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 21, fig. 5.
Bulimus (Rachis) punctatus Anton ; O. Boettger, 1890 : 88.
Bulimus (Rachis)variolosus Mor. ; W Kobelt, 1900 : 628, pl. 96, fig. 8.
Rachis punctata Anton ; W. Kobelt, 1902 : 1023
Rachis punctata Anton ; W. Kobelt et O. Mollendorff, 1903 : 38.
Bulimus (Rachis) punctatus Anton ; W. Kobelt, 1910 : 89
Rachisellus punctatus Anton ; L. Germain, 1920 : 123.
Bulimus variolosus Mor. ; H. Chevallier, 1964 : 33.
Rachis punctatus Anton ; E. Fischer-Piette, 1964 : 67, 68, 69.
Rachis punctata Anton ; E. Fischer-Piette et B. Metivier, 1974 : 18, pl. I, fig. 4
Rachis punctatus Anton ; A C. Van Bruggen, 1980 : 154.
Rachis punctatus Anton ; A. C. Van Bruggen, 1981 : 123.

Type.- Localité inconnue (coll. Anton, British Museum of Natural History).

Description. Coquille étirée Six tours séparés par une faible suture. Surface lisse. La couleur de fond est blanche. On voit de fines ponctuations brunes, et, à l'équateur du dernier tour, une étroite bande brune L'ouverture est verticalement allongée. Péristome lamelleux.

(La description originale est en allemand, ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord et Ouest (voir carte 2).

Répartition géographique.- Inde, Ceylan, bordure orientale de l'Afrique, Madagascar.

14.- **Rachis nigrilineatus** (Reeve) (pl. I, fig. 3 et 4)

Bulimus nigrilineatus L. A. Reeve, 1849 : 77, fig. 567.
Bulimus nigrilineatus Reeve ; A. Morelet, 1879 · 313.
Bulimus (Rachis) nigrilineatus Reeve ; E. A. Smith, 1882 : 382, pl. 22, fig. 4.
Bulimus nigrilineatus Reeve ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 21, fig. 4.
Bulimus (Rachis) nigrilineatus Reeve ; W. Kobelt, 1900 : 628, pl. 96, fig. 6, 7 et pl. 97, fig. 10.
Rachis nigrilineata Reeve , W. Kobelt, 1902 : 1023.
Rachis nigrilineata Reeve ; W. Kobelt et O. Mollendorff, 1903 : 38.
Bulimus (Rachis) nigrilineatus Mab. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Rachis nigrilineata Reeve ; F. Haas, 1929 : 410.

Source · MNHN, Paris

Rachis nigrilineatus Reeve ; E. Fischer-Piette, 1964 : 70.
Rachis nigrilineatus Reeve ; E. Fischer-Piette et D. Vukadinovic, 1974 : 27.

Type.- Localité inconnue (British Museum of Natural History).

Description. Coquille conique ovale, ventrue, jaune-paille avec des lignes spirales brun-noir. Six tours lisses ou, sous la loupe, très finement striés. Ouverture ovalaire. Péristome simple avec columelle étroitement réfléchie Pas d'ombilic

(La description originale est en allemand, ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Est (voir carte 2).

Répartition géographique.- Madagascar et Comores.

15.- Rachis ambongoensis Fischer Piette (pl. I, fig. 5)

Rachis ambongoensis E. Fischer-Piette, 1964 : 70, 71, 72, pl. VI, fig. 1.

Type.- Madagascar Ouest, Maintirano (M. N. H. N. P.).

Description. Hauteur 19 mm, diamètre max. 10 mm, ouverture haute de 9 mm, large de 5 mm , 6 tours 1/2, les trois premiers noirs, les suivants présentant sur une teinte de fond jaune clair des lignes ou bandes spirales noires ou brun-chocolat . d'une suture à l'autre on voit trois bandes, grossièrement équidistantes , la première, située à quelque distance de la suture supérieure, est brun-chocolat, la seconde aussi, la troisième qui longe la suture inférieure, est d'un noir brillant. Sur le dernier tour se dégagent 2 autres bandes, toutes deux brun-chocolat : l'une, qui sort du haut de l'ouverture, est très large, elle atteint 2 mm de large en arrivant au péristome, l'autre, large à son extrémité de 1,5 mm, est accolée à la columelle de sorte que son trajet est presque longitudinal. Quelques points noirs très irrégulièrement répartis sur la coquille, évoquent de minuscules taches de mouches Le péristome est tranchant, toutefois le bord columellaire de l'ouverture, vers sa terminaison supérieure, a tendance à se réfléchir. Il est possible que cette coquille ne soit pas très adulte, et que chez d'autres exemplaires plus achevés (aucun des nôtres n'est plus adulte que notre type) se dessine une fente ombilicale

Distribution dans l'île.- Madagascar Ouest (voir carte 2)

Répartition géographique.- Madagascar.

16.- Rachis tulearensis Fischer-Piette (pl. I, fig. 6)

Rachis tulearensis E. Fischer-Piette, 1964 : 72, 73, 74, pl. VI, fig. 2.
Rachis tulearensis Fischer Piette , E Fischer Piette, F Blanc et F Salvat, 1975 211

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar Sud, Ampotaka (M. N. H. N. P.).

Description.- Hauteur 20,5 mm, diamètre 10 mm, 7 tours de spire, les 4 premiers roses, les 5e et 6e montrant, sur un fond blanc-jaunâtre, deux fines lignes spirales brun-noir, l'une courant à mi-hauteur du tour et l'autre accolée à la suture inférieure ; sur le dernier tour se découvre une troisième ligne brun-noir, un peu moins étroite, un peu moins écartée de la deuxième que celle-ci ne l'est de la première. Quelques points gris, rappelant des taches de mouches, se voient de place en place. L'ouverture a 10 mm de haut et 6 mm de large, ses bords sont tranchants mais le bord columellaire se réfléchit en dessinant une fente ombilicale à peine perceptible tant elle est étroite. Ce bord columellaire, en approchant de son extrémité supérieure, prend une teinte rose.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud, Sud-Ouest (voir carte 2).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêts tropophiles et fourrés xérophiles.

Genre **Conulinus** Martens, 1895

1. Coloration marron-noir uniforme ... .*C. rufoniger*
- Coloration cornée avec une bande spirale brune .... *C. vesconis*

17.- Conulinus rufoniger (Reeve) (pl. I, fig. 7 et 8)

Bulimus rufo-niger L. A. Reeve, 1849 : pl. 59, fig. 395.
Buliminus rufoniger Reeve ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 21, fig 3
Buliminus (Pachnodes) rufo-niger Reeve ; W Kobelt, 1902 : 630, pl. 96, fig 10.
Pachnodes rufoniger Reeve ; W. Kobelt, 1902 . 1022.
Pachnodes rufoniger Reeve ; C. F. Ancey, 1902 : 80.
Buliminus (Pachnodes) rufoniger Reeve , W. Kobelt, 1910 : 89
Edouardia rufoniger Reeve ; E. Fischer-Piette, 1964 : 75
Conulinus rufoniger Reeve ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 485.

Type.- Madagascar (British Museum of Natural History, coll. Cuming)

Description. Coquille conique-turriculée, ombiliquée. Sept tours irrégulièrement striés. Ouverture sub-arrondie. Péristome simple. Coloration marron-noir.

(La description est en latin et en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Nord-Est (voir carte 2).

Répartition géographique.- Madagascar

Source : MNHN, Paris

18.- Conulinus vesconis (Morelet) (fig. 19)

Bulimus vesconis A. Morelet, 1860 : pl. 65, pl. 5, fig. 1.
Buliminus vescoi Mor. ; H Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 21, fig. 2.
Buliminus (Pachnodes) vesconis Mor , W Kobelt, 1900 : 629, pl. 96, fig. 9.
Pachnodes vesconis Mor. ; W. Kobelt, 1902 : 1022
Buliminus (Pachnodes) vesconis Mor. ; W Kobelt, 1910 : 89
Edouardia vesconis Mor. ; E. Fischer-Piette, 1964 : 75.

Type.- Madagascar Nord, Port-Leven. Localisation du type : ?

Description.- Coquille pyramidale, fragile, diaphane, de couleur cornée Sommet bien pointu. Sept tours peu convexes, à stries obliques irrégulières. Une étroite bande spirale brune accompagne la suture, ceint le dernier tour, et se voit par transparence dans l'ouverture qui est oblique, ovale-tronquée. Péristome lamelleux, étroit sauf pour le haut de la columelle qui s'élargit et se réfléchit. L'ombilic est perforé.

(La description est en latin et en anglais , ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 2)

Répartition géographique.- Madagascar.

Fig. 19 : *Conulinus vesconis* (Mor.) (fig. de Morelet).

Genre **Cerastua** Strand, 1928

19.- Cerastua abyssinica (Pfeiffer) (pl. I, fig. 9 et 10)

Bulimus abyssinicus (Rupp. ms.) L. Pfeiffer, 1845 : 157.
Bulimus abyssinicus Rupp ; L A. Reeve, 1848 : pl. XLVI, fig. 296.

Source : MNHN, Paris

Cerastus abessynicus Pfr ; E. Fischer-Piette, 1964 : 76.
Mabilliella (Cerastua) abyssinica Pfr ; E. Fischer-Piette et B. Metivier, 1974 : 19.
Cerastua abyssinica Pfr ; A. C. Van Bruggen, 1981 : 123

Type.- Abyssinie. Localisation du type : ?

Description.- Longueur 21 mm. Largeur 11 mm. Coquille ovalaire-accuminée, fragile, diaphane, blanchâtre cornée Sept tours convexes, à costules courbes régulières, serrées. Ouverture oblongue ovale, courbe pour le bord droit, presque droite pour le bord gauche où le péristome s'élargit et se réfléchit brièvement, alors qu'il est étroit pour le reste de son parcours. Ombilic en fente.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Ouest, Morondava (voir carte 2).

Répartition géographique.- Répandue des Indes à l'Afrique Orientale et à Madagascar.

Genre **Ena** Leach, 1831

20.- Ena (?) gaillardi Fischer-Piette et Bedoucha (pl. I, fig. 11, fig 20 et 21)

Ena gaillardi E. Fischer Piette et J. Bedoucha, 1964 · 502 503, fig. 1
Ena gaillardi F.-P. et B. ; R Legendre, 1966 : 211

Fig. 20 et 21 : *Ena (?) gaillardi* F.-P. et B, type ; *Id.*, un paratype.

Type.- Ile Europa, centre (G. Petit, 1921) (M. N. H. N. P.).

Source · MNHN, Paris

Description. Hauteur 13 mm, diamètre max 5 mm 6 tours, assez bombés et dont l'accroissement est assez régulier, toutefois le dernier tour est nettement débordant. Une fente ombilicale, presque fermée ; péristome interrompu. Dimensions de l'ouverture (péristome compris) : hauteur 4,5 mm, largeur 3,5 mm. Stries de croissance nombreuses, serrées, très obliques, brun rouge, sauf le péristome qui est blanc jaunâtre.

Après un nouvel examen de nos spécimens de l'île Europa nous devons dire, d'une part que nous trouvons 7 tours au lieu de 6, d'autre part que nous constatons la présence, sur tous les échantillons, d'une petite dent palatale qui nous avait échappé.

Nous donnons une nouvelle figure du type et une figure de l'un des paratypes.

La position générique de cette forme devient très incertaine.

Répartition géographique.- Ile Europa (voir carte 2)

Famille des **FERUSSACIDAE**

Genre **Cecilioides** Férussac, 1814

21.- **Cecilioides (Geostilbia) mariei** (Crosse) (fig. 22 et 23)

Geostilbia mariei H. Crosse, 1880 : 149.
Geostilbia mariei Crosse ; H. Crosse, 1881 : 200, pl. VIII, fig. 5
Geostilbia mariei Crosse ; A. Morelet, 1883 : 195
Geostilbia mariei Crosse ; H Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 19, fig. 8, 8a, 8b.
Caecilioides (Geostilbia) mariei Crosse ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1909 : 48, pl. 4, fig. 65, 66
Geostilbia mariei Crosse ; H. Chevallier, 1964 : 32.
Caecilioides (Geostilbia) mariei Crosse ; E. Fischer-Piette et A.-M. Testud, 1964 : 377.
Cecilioides (Geostilbia) mariei Crosse ; E. Fischer-Piette et D. Vukadinovic, 1974 : 39.

Type. Nosy Be à Calampo (typothèque du Journal de Conchyliologie, M. N H. N P.).

Description.- Coquille imperforée, subcylindrique, mince, lisse et polie, diaphane, cristalline et de coloration blanchâtre. Spire assez allongée, terminée brusquement par un sommet arrondi et très obtus. Suture marquée Tours de spire au nombre de 4 à peine et de forme plutôt aplatie que convexe ; dernier tour un peu descendant et plus petit que la spire. Ouverture allongée, régulièrement piriforme et de même couleur, à l'intérieur, que le reste de la coquille. Péristome simple, blanchâtre et à bords réunis par un même dépot calleux , bord columellaire légerement épaissi, semblant tronqué, sans l'être réellement, atteignant à peine la base , bord basal arrondi ; bord externe arqué en avant, mince et un peu tranchant.

Longueur totale de la coquille 3 mm, plus grand diamètre 1 mm (coll. Crosse et Marie).

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 2).

Espèce décrite de Nosy Be sur un exemplaire de 3 mm, qui est le seul qui a été figuré Elle a été retrouvée au Comores (Morelet) et à Diégo-Suarez (Fischer-Piette et Testud, récolte Waterlot). Nous avons encore retrouvé au Muséum un échantillon indéterminé, récolté lui aussi à Diégo-Suarez par Waterlot.

Nous le figurons car il est plus adulte que le type (3,6 sur 0,8 mm), et nous en profitons pour donner du type de nouvelles figures plus grossies que celles qui existaient.

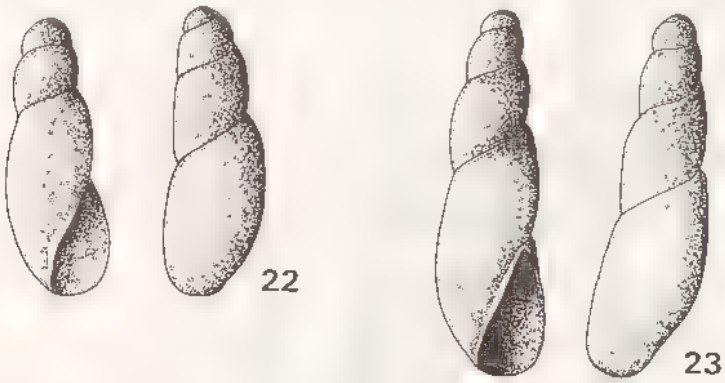


Fig. 22 et 23 : *Cecilioides (Geostilbia) mariei* (Crosse), type ; *Id.*, un exemplaire du Muséum.

Répartition géographique.- Comores, Madagascar.

Famille des **SUBULINIDAE**

Genre **Subulina** Beck, 1837

22.- **Subulina octona** (Chemnitz) (Schroeter) (fig. 24)

Helix octona indiae J. H. Chemnitz, 1786 : 190, pl. CXXXI, fig. 1264.
Helix octona Chemn. ; J S. Schroeter, 1788 : 44
Bulimus octonus Chemn. ; J.-G. Bruguiere, 1789 : 325.
Stenogyra octona Chemn ; A. Morelet, 1889 : 363.
Subulina octona Chemn. ; O. Boettger, 1890 : 90
Subulina octona Brug. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1906 : 222, pl. 12, fig. 8, 9 et pl. 39, fig 28 à 37 et fig 39 et 40.
Subulina octona Brug. ; N. H. J Odhner, 1919 : 44.
Subulina octona Chemn. ; L. Germain, 1935 440, fig 4.
Subulina octona Chemn. *(pro parte)*, E. Fischer-Piette et A.-M. Testud, 1964 : 380
Subulina octona Chemn. *(pro parte)* ; E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 507.

Source : MNHN, Paris

Subulina octona Chemn. *(pro parte)* ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 499.
Subulina octona Chemn. ; E. Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 242.

Type.- Antilles. Localisation du type : ?

Description.- Coquille frêle, blanche, lisse, diaphane Huit tours, aux profils bien dilatés. Le sommet est en pointe émoussée. Ouverture ovalaire
(La description de Chemnitz est en latin et en allemand , ce texte n'en est pas la traduction littérale)

Distribution dans l'île.- Madagascar, dans toute l'île (voir carte 3).

Répartition géographique.- Régions chaudes du monde entier.

Habitat.- Amplitude d'habitat considérable, aussi bien altitudinale que liée à la pluviométrie

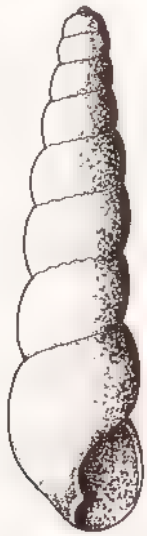


Fig. 24 : *Subulina octona* (Chemn.) (Schroeter), un exemplaire du Muséum.

23.- Subulina mamillata (Craven) (fig. 25)

Achatina mamillata A. E Craven, 1880 : 215, pl. 22, fig. 8
Subulina mamillata Craven ; H. Crosse, 1881 : 201.
Subulina mamillata Craven ; H. Crosse et P. Fischer, *in* G Grandidier, 1889 : pl. 24, fig. 4, 4a
Subulina mamillata Craven ; M. Connolly, 1939 : 333.
Subulina mamillata Craven ; H. Chevallier, 1964 : 33.
Subulina octona Chemn. *(pro parte)* ; E. Fischer-Piette et A -M. Testud, 1964 : 380.
Subulina mamillata Craven ; A. C. Van Bruggen, 1966 : 353, fig. 35 et 39

Source : MNHN, Paris

Subulina octona Chemn. *(pro parte)* ; E. Fischer Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 507.

Subulina octona Chemn. *(pro parte)* ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 499

En 1964, 1973 et 1974, nous avons eu tort de suivre Germain (1935, Ann. Sc. Nat., sér. 10, XVIII, p. 440) pour qui *S. mamillata* était synonyme de *S. octona*. Nous avons constaté que, en fait, les deux espèces étaient présentes dans les matériaux que nous avions publiés sous le nom *S. octona*.

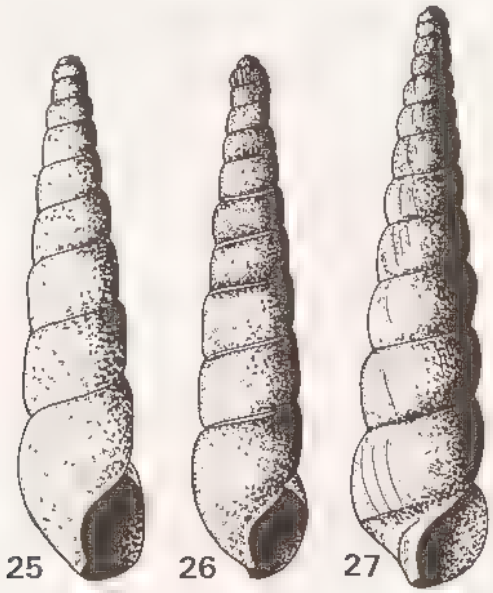


Fig. 25 : *Subulina mamillata* (Craven), un exemplaire du Muséum.- Fig. 26 : *Subulina manampetsaensis* F.-P. et T., type - Fig. 27 : *Homorus nebulosus* (Mor.), l'exemplaire de Crosse et Fischer

Type.- Madagascar Nord, Nosy-Be (British Museum of Natural History)

Description.- Longueur 19 à 21 mm ; diamètre du dernier tour 4,5 mm. Coquille allongée, semi-transparente, d'un jaune grisâtre très pâle, faiblement striée par des lignes de croissance. Le premier tour est en forme de mamelon. Onze tours, à croissance très régulière, un peu convexes. La suture, pour les premiers tours, est grossièrement dentelée, ensuite son bord inférieur est très froncé. Ouverture semi lunaire, ayant 4 mm de haut sur 2,5 mm de large. Columelle un peu courbe, à brève troncature oblique.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar à l'exception du Sud (voir carte 3).

Répartition géographique.- Rhodésie, Transvaal, Madagascar.

Habitat.- Amplitude d'habitat presque aussi large que celle de *Subulina octona*.

Source : MNHN, Paris

24.- **Subulina manampetsaensis** Fischer-Piette et Testud (fig. 26 ; pl. II, fig. 6 et 7)

Subulina manampetsaensis E. Fischer-Piette et A. M. Testud, 1964 : 378-380, fig. 2 et 3.

Type - Madagascar Sud Ouest, sur les dunes boisées bordant le lac Manampetsa (H. Perrier de la Bâthie) (M. N. H. N. P.)

Description - L'exemplaire dont L. Germain a figuré la région apicale devrait être le type, mais il n'est pas dans les collections du Muséum : nous devons admettre qu'il a été perdu, puisque la récolte de G Petit avait été faite pour le Muséum et que c'est là qu'elle devrait se trouver Nous avons donc désigné un nouveau type dont voici la description

Longueur 19 mm, diamètre max. 4 mm. Dix tours de spire La région apicale (les 4 premiers tours) est opaque, cylindrique, puis le test devient plus transparent, fusiforme, et s'enroule suivant un axe ayant une direction un peu différente. L'ouverture a 4 mm de haut et 2 mm de large.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Ouest (voir carte 3).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Espèce restreinte surtout aux fourrés xérophiles du plateau Mahafaly.

Genre **Homorus** Albers, 1850

25.- **Homorus nebulosus** (Morelet) (fig. 27)

Stenogyra nebulosa A. Morelet, 1883 : 400, pl. X, fig. 5.
Subulina nebulosa Mor. ; H. Crosse et P. Fischer, *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 24, fig. 4.
Homorus nebulosus Mor. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1905 : 148, pl. 57, fig. 37.
Homorus nebulosus Mor ; H. A. Pilsbry, 1919 : 128
Subulina nebulosa Mor. ; H. Chevallier, 1964 : 33.
Subulina octona Chemn *(pro parte)* ; E. Fischer Piette et A.-M Testud, 1964 : 380.
Subulina octona Chemn. *(pro parte)* ; E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 507

En 1964 et 1973, nous avons eu tort de suivre Germain (1935, Ann. Sc. Nat., sér. 10, XVIII, p. 440) pour qui *S. nebulosa* était synonyme de *S octona*. Nous avons constaté que, en fait, les deux espèces étaient présentes dans les matériaux que nous avions publiés sous le nom *S. octona*.

Type.- Landana (Afrique occidentale). Localisation du type : ?

Description - Longueur 27 mm , diamètre 5 mm. Coquille turriculée, ténue, lisse,

Source : MNHN, Paris

brillante, de couleur cornée. Le sommet n'est pas pointu, le premier tour étant obtus. Quinze tours, à peine bombés, séparés par une suture bien marquée. Le dernier tour porte une légère indication de carène à la limite de la base. L'ouverture est anguleuse en haut et en bas. La columelle est arquée et obliquement tronquée.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 3).

Répartition géographique.- Afrique occidentale et Madagascar.

Habitat.- Formations tropophiles occidentales.

Genre **Pseudoglessula** Boettger, 1892

26.- Pseudoglessula decorsei n. sp. (pl. II, fig. 10)

Type.- Madagascar (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur un lot de deux échantillons étiquetés "Madagascar, M. Decorse 1900" En consultant le registre des entrées au Muséum, nous avons trouvé pour 1900 deux envois successifs de Decorse, le premier marqué Madagascar, région de Majunga, le second marqué seulement Madagascar. Nous ne savons pas de quel envoi faisait partie ce lot, mais il est donc possible qu'il vienne de la région de Majunga.

Description de l'holotype.- Coquille turriculée. Hauteur 15 mm ; diamètre max. 9,3 mm. Sept tours. Ils sont peu renflés, la suture étant très peu profonde. L'enroulement est absolument régulier. Le premier tour est lisse, puis apparaissent des costules de croissance dont les départs donnent à la suture un aspect légèrement crénelé Elles sont assez fortes, serrées, très régulières, allant sur chaque tour jusqu'à la suture inférieure et sur la base jusqu'à l'entonnoir ombilical. Le dernier tour, vu de face, occupe les deux tiers de la hauteur totale L'ouverture, plus haute que large, de direction générale un peu oblique, est bien ovalaire en bas. La columelle, qui est donc un peu oblique, se réfléchit légèrement sur l'entonnoir ombilical, dont le pourtour est net, très légèrement anguleux. Le puits ombilical, très profond, a un peu plus d'un millimètre de diamètre Coloration . uniformément blanc-grisâtre.

Paratype.- Il n'a que six tours et demi ; l'angle formé par les génératrices de la spire est un peu plus grand que chez le type ; les quatre premiers tours sont bruns.

Rapports et différences.- Cette espèce est très proche de *Pseudoglessula gibbonsi* Taylor (1877, *Quarterly Journ. of Conchol.*, I, p. 280, pl. III, fig. 1), décrite du Mozambique. Elle en diffère par le fait que les génératrices de la spire sont rectilignes au lieu d'être courbes, par une moindre obliquité de la suture, par un moindre renflement des tours, et par le fait que l'ouverture est moins allongée.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar.

Genre **Lamellaxis** Strebel et Pfeiffer, 1882

27.- Lamellaxis clavulinum (Potiez et Michaud) (pl. II, fig. 2 et 3)

Bulimus clavulinus V. L. Potiez et A L. G. Michaud, 1838 : 136, pl. 14, fig. 9 et 10.
Bulimus clavulinus Pot. et Mich. ; L. A. Reeve, 1849 : pl LXXX, fig. 595.
Bulimus clavulinus Pot. et Mich. ; A. Morelet, 1860 : 68
Opeas clavulinum Pot. et Mich. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1906 : 135, pl. 21, fig. 3, 4, 5 et pl. 23, fig. 17, 21, 22
Opeas clavulinum Pot. et Mich. ; L. Germain, 1921 : 197.
Opeas clavulinum Pot. et Mich. ; E. Fischer-Piette et A.-M. Testud, 1964 : 382, carte 1.
Opeas clavulinum Pot. et Mich. ; E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 508.
Opeas clavulinum Pot. et Mich. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 499.

Type.- Ile Bourbon. Localisation du type : ?

Description - Coquille de 8 mm, turriculée, fragile, luisante, diaphane. Six tours convexes, dont le dernier est le plus grand. Ouverture ovalaire, anguleuse en haut. Péristome simple et tranchannt.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île. Nord, Nord-Ouest, Nord-Est, Centre Est, Est (voir carte 4).

H Soula a récolté cette espèce dans la région de Majanjary : sur le plateau de la Mdice à 1 km à l'Ouest de Mananjary , à Ambodivohangy, canton d' Antsenavolo , à Kianjavato, 75 km à l'Ouest de Mananjary Pour cette région, nous avions déjà signalé (1974, p 500) des récoltés de la mission Geay, de la "zone côtière de la province de Mananjary" sans plus de précision.

Répartition géographique - Japon ; îles Hawaii ; Seychelles, Maurice, Comores, la Réunion, Madagascar.

Habitat. Espèce remarquable par le large éventail de conditions climatiques (altitude, pluviométrie,. .) et de milieux naturels supportés, en accord avec sa large distribution insulaire indo-pacifique.

28.- Lamellaxis (Allopeas) gracillis (Hutton) (pl. II, fig. 4 et 5)

Bulimus gracilis F. W. Hutton, 1834 : 84 et 93.
Bulimus (Stenogyra) gracilis Hutton ; A Morelet, 1877 : 333, pl. 12, fig. 3.

Source : MNHN, Paris

Opeas gracilis H. Chevallier, 1964 : 33.
Opeas gracile Hutton ; E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 : 378, fig. 1.
Opeas gracile Hutton ; E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 508

Type.- Mirzapur, Inde. Localisation du type : ?

Description.- Coquille très étirée, transparente, faiblement colorée. Douze tours, légèrement bombés, séparés par une suture bien marquée et très oblique. Le dernier tour est aussi haut que les deux précédents. L'ouverture est bien plus longue que large. La columelle est étroite et légèrement réfléchie.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Nord-Est, Est, Sud-Est (voir carte 4).

Cette espèce à très large répartition n'avait été citée de Madagascar que d'un nombre restreint de localitées. P. Bouchet nous en a remis 5 exemplaires récoltés sur la montagne d'Ambre. H. Soula a récolté deux lots d'échantillons sur le plateau de la Milice à 1 km à l'Ouest de Mananjary, et à Ambodivohangy, canton d'Antsenavolo Ces deux dernières provenances étendent vers le Sud de l'île la répartition de cette espèce qui n'était pas connue au-delà de la Mandraka et Morondava

Répartition géographique Espèce très largement répandue dans la région Indo-Pacifique depuis la Polynésie jusqu'à l'Afrique, et aussi aux Antilles, en Amérique Centrale et Amérique du Sud.

Habitat.- Mêmes observations que pour *Lamellaxis clavulinum.*

Genre **Curvella** Chaper, 1885

29.- Curvella (?) orani n. sp. (fig. 28, pl. II, fig. 11 et 12)

Type.- Madagascar Nord-Ouest, Majunga (M N. H. N P.).

Description Espèce fondée sur 11 échantillons Dix, dont le type, ont été récoltés par G. Petit 1927 à "Majunga, sous la mousse, dans les pots de fleurs du Grand Hotel". Un autre a été récolté par J. Decorse, en 1900, sur des feuilles, à Ambato. Il y a à Madagascar plusieurs localités nommées Ambato, et nous ignorons de laquelle il s'agit.

Description de l'holotype.- Longueur 8,2 mm ; largeur maxima 2,2 mm Sept tours peu bombés séparés par une suture d'obliquité constante. Le dernier tour occupe la moitié de la longueur totale Le sommet est lisse sur deux tours et demi, puis apparaissent des costules de croissance, bien marquées, un peu arquées assez régulières, assez nombreuses, qui dès le début provoquent une légère crénulation de la suture Le bord columellaire de l'ouverture est bien verticale, le bord externe est peu oblique, de sorte que l'ouverture est assez allongée. L'ombilic est nul. Le test est de teinte brun-clair.

Source : MNHN, Paris

Paratypes - Celui d'Ambato est de teinte paille très claire Les autres, dont certains sont jeunes, ont tous les caractères du type.

Rapports et différences Comparée à *Curvella (Stenogyra) simulabris* Martens, 1878, Monastber, Akad. Wissensch Berlin, p 295, pl. 2, fig. 3 et 4, d'Afrique orientale, notre espèce présente une grande analogie pour la courbure des lignes de croissance, et une ressemblance de forme générale. Mais elle est 2 fois plus petite, moins pointue au sommet, le contour du dernier tour est plus rectiligne, et le bord supérieur de l'ouverture est moins oblique.

Distribution dans l'île - Madagascar Nord-Ouest (voir carte 4).

Répartition géographique.- Madagascar.

30.- Curvella (?) poutiersi n. sp. (fig. 29 et 30)

Type.- Madagascar Nord Est, Androfary (H. Soula, 1969) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur de nombreux échantillons de tous âges (130 env.) récoltés en divers points des régions orientales de Madagascar · Ambodirano , Malotrandro

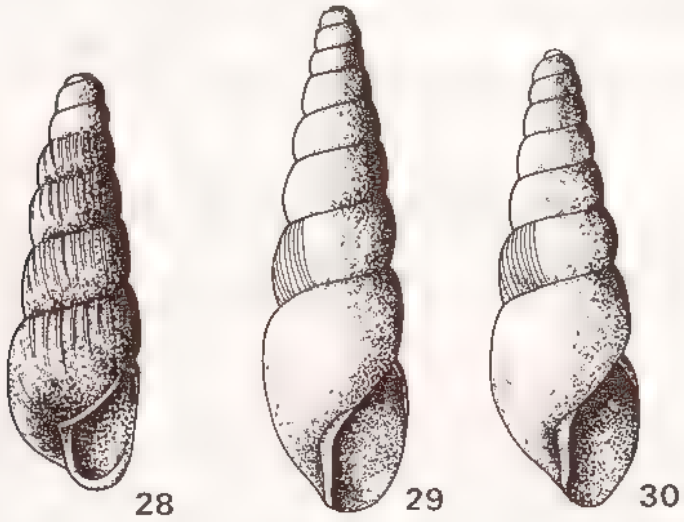


Fig. 28 : *Curvella (?) orani* n. sp., type.- Fig. 29 : *Curvella (?) poutiersi* n. sp., type.- Fig. 30 : *Curvella (?) poutiersi* n. sp., un paratype.

près d'Antsahanoro ; Anteviala , forêt de Bevapaza ; Androfary (récoltes H. Soula 1969). Station d'Ivoloina près Tamatave, terrains humides sous feuilles mortes (récolte G. Petit 1926) ; plateau de la Milice, 1 km à l'Ouest de Mananjary ; Kianjavato , Vohilava (récolte H. Soula 1971).

Source MNHN, Paris

Description de l'holotype. C'est le plus grand de nos spécimens. Longueur 12,2 mm ; largeur du dernier tour 3,2 mm. Neuf tours un peu bombés, séparés par une suture dont l'obliquité augmente doucement avec l'âge. Le dernier tour occupe moins de la moitié de la longueur totale. Les deux premiers tours sont lisses, puis apparaît la sculpture de croissance, faite de très fines costules très serrées, un peu arquées. Le bord columellaire de l'ouverture est sub-vertical, légèrement flexueux. Le bord supérieur est oblique à 45 degrés L'ouverture est 2 fois plus longue que large. L'ombilic est nul. Le test est blanc.

Paratypes.- Les plus grands ont souvent un tour de moins (fig. 30) ; souvent le dernier tour est égal à la moitié de la hauteur ; souvent l'obliquité de la suture n'augmente pas avec l'âge. La sculpture ne présente à peu près pas de variabilité. La flexuosité de la columelle est un peu variable. La coloration, selon les individus, va du blanc au brun.

Rapports et différences. Par rapport à *Curvella (Stenogyra) sinulabris* Martens, 1878, *Monastber, Akad. Wissensch. Berlin,* p. 295, pl. 2, fig. 3 et 4, la taille est du même ordre, mais le test est moins pointu, la sculpture est beaucoup plus serrée, et *sinulabris* a son dernier tour plus bombé que les précédents, ce qui n'est pas le cas ici. Par rapport à *orani*, la taille est double, les génératrices sont beaucoup moins rectilignes, le bord supérieur de l'ouverture est plus oblique, et la sculpture est plus serrée et beaucoup moins saillante

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est, Est et Sud Est (voir carte 4).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Formations primaires et secondaires denses de la forêt orientale ombrophile de basse altitude.

Genre **Opeas** Albers, 1850

31.- **Opeas soulaianus** Fischer-Piette et Testud (pl. II, fig. 1)

Opeas soulaianus E. Fischer-Piette et A.-M Testud *in* E. Fischer Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 508, pl. IV, fig. 56.

Opeas soulaianus Fischer-Piette et Testud ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 499

Type.- Madagascar Nord-Est, Ambodirano, à 5 km environ au Nord de Malotrandro, canton d'Antsahanoro (H. Soula) (M. N. H. N. P.).

Description - Longueur, 10 mm ; largeur, 3 mm. 9 tours très légèrement bombés, à enroulement régulier, le dernier tour ne débordant pas le précédent. Le premier par son étroitesse (0,5 mm de diamètre) détermine un sommet très pointu. Les deux premiers tours sont lisses et séparés par une suture simple. Les autres tours présentent de fines et nombreuses stries de croissance, ni obliques ni flexueuses jusque sur le dernier tour où elles deviennent visibles à l'oeil nu La suture reste simple sur les sept premiers tours,

Source : MNHN, Paris

puis elle devient canaliculée. La largeur du canal est, aux abords de l'ouverture, d'un cinquième de millimètre environ, le fond du canal semble plat, les extrémités des stries de croissance s'arrêtent net aux abords du canal sans déterminer aucune crénulation ni même affecter la rectitude de ces bords.

L'ouverture a 2 mm de haut sur 1,5 mm de large, elle est très anguleuse en haut. La courbure de son côté externe est régulière. Le bord columellaire est presque rectiligne, très légèrement convexe, brièvement tronqué en oblique à sa base. Cette columelle réfléchit très légèrement sa bordure.

La coquille est uniformément blanche.

(Pour les différences avec *Subulina simplex* Morelet, voir E. Fischer-Piette et D. Vukadinovic, 1974, *Mém. Mus.*, Zool., LXXXIV, p. 40).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 4).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Espèce connue des milieux forestiers humides, de basse altitude, du Nord-Est malgache

Genre **Pseudopeas** Putzeys, 1899

32.- Pseudopeas valentini n. sp. (fig. 31 et 32)

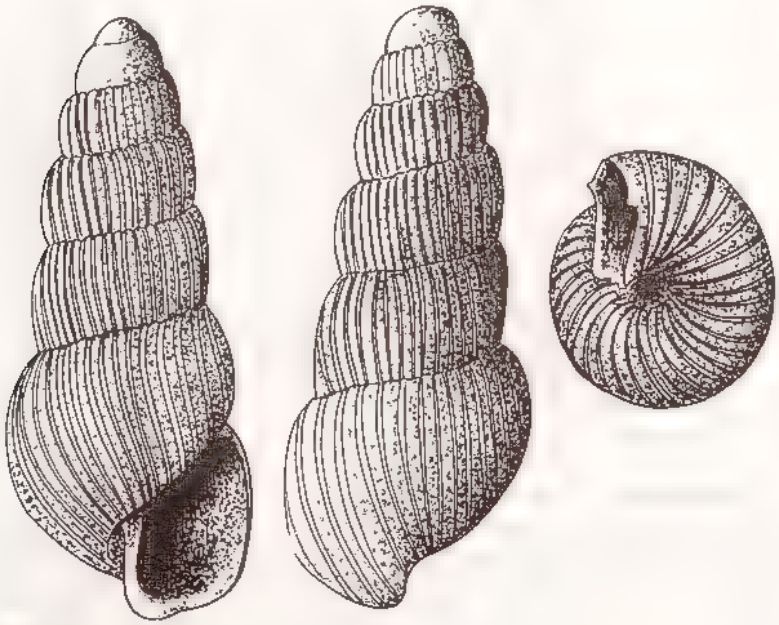


Fig. 31 : *Pseudopeas valentini* n. sp , type.

Source : MNHN, Paris

Type. Madagascar Nord, Ankarana (F Blanc et F. Salvat, 17-X-1970) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espece fondée sur 11 échantillons des collections du Muséum.

Description de l'holotype.- Trouvé par nous dans une grotte de l'Ankarana. Hauteur 4,6 mm ; diamètre max. 1,9 mm. Ouverture ayant 1,5 de haut sur 0,9 mm de large. Forme turriculée Six tours, ceux du haut déjà relativement larges. Ils sont assez bombés, séparés par une suture qui est denticulée du fait du départ des côtes de croissance. celles-ci sont remarquablement fortes, très régulières, relativement écartées, elles vont d'une suture à l'autre. Elles n'apparaissent qu'à partir du troisième tour, et à proximité de la fin du dernier tour elles s'espacent d'avantage. Elles garnissent aussi la base, jusqu'à l'ombilic qui est largement perforé Columelle assez large, un peu plus large à son départ, bien verticale. Couleur jaunâtre.

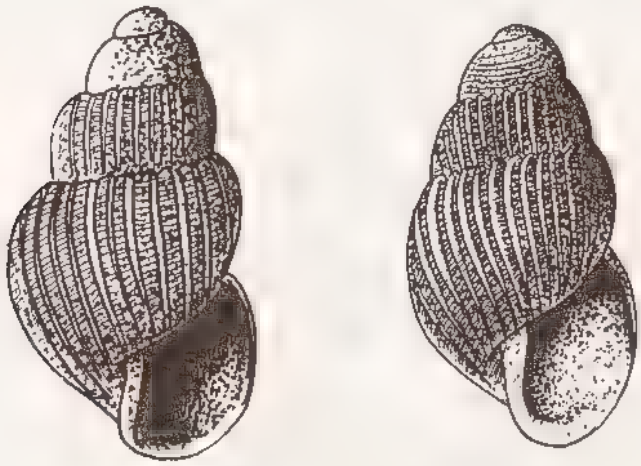


Fig. 32 : *Pseudopeas valentini* n. sp., deux paratypes.

Paratypes.- L'un deux a été récolté par J. Millot dans les Comores à Fomboni ; nous ne savons pas si c'est la localité de la Grande Comore ou celle de Mohéli. Les autres viennent de Madagascar. Un a été récolté par nous dans la Montagne d'Ambre, sur le chemin de la Grande Cascade. Trois ont été trouvés dans l'Ankarana, avec le type Quatre ont été récoltés par J Decorse à Majunga Un vient de Tsimbazaza, à Tananarive (J. Millot) et un de Mahazoarivo (J. Millot). Ils sont peu variables. Nous figurons un jeune (Montagne d'Ambre)

Rapports et différences.- Cette espèce est très proche de *Pseudopeas yalaensis* Germain 1923, décrit de Yala, Afrique orientale. Nous avons en mains les deux exemplaires figurés par Germain. La seule différence que nous voyons consiste en ce que chez les individus de Madagascar la moitié supérieure de la coquille est nettement plus large que chez les individus de Germain.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Du Nord au Centre (voir carte 4).

Répartition géographique.- Comores et Madagascar.

Famille des **ACHATINIDAE**

Genre **Achatina** Lamarck, 1799

33.- Achatina immaculata Lamarck (pl. II, fig. 8)

Achatina panthera D. de Férussac, 1821 : 49.
Achatina immaculata J. B. de Lamarck, 1822 : 128.
Achatina immaculata Lmk ; D. de Férussac, 1832 : pl. 127, fig. 1 et 2
Achatina panthera Fér. ; D. de Férussac, 1832 : pl. 126, fig. 1, 2 et pl. 132, fig. 1, 2.
Acahatina lamarckiana Pfr ; L. Pfeiffer, 1846 : 115
Achatina immaculata Lmk ; G. P. Deshayes *in* D. de Férussac, 1851 : 158
Achatina panthera Fér. ; G. P. Deshayes *in* D. de Férussac, 1851 : 159
Achatina panthera Fér. ; A. Morelet, 1860 : 69.
Achatina antourtourensis H. Crosse, 1879 : 340.
Achatina panthera Fér. ; H. Crosse, 1881 : 196.
Achatina antourtourensis Crosse ; H. Crosse, 1881 : 197, pl. VIII, fig. 1.
Achatina panthera Fér. ; O. Boettger, 1889 : 50
Achatina panthera Fér. ; H. Crosse et P. Fischer, *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 20, fig. 2.
Achatina antourtourensis Crosse ; H. Crosse et P. Fischer, *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 20, fig. 3.
Achatina (Achatinus) fulva Brug. ; O. Boettger, 1890 : 87.
Achatina panthera Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1904 : 41, pl. 38, fig. 31.
Achatina antourtourensis Crosse ; H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1904 : 46
Achatina fulva Brug. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1904 : 47.
Achatina immaculata Lmk ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1904 : 50, pl. 11, fig 35
Achatina panthera Fér. ; F. Haas, 1929 : 411.
Achatina antourtourensis Crosse ; E Fischer-Piette, 1950 : 152.
Achatina (Lissachatina) panthera Fér ; J. C. Bequaert, 1950 : 98, pl. 34, fig. 1.
Achatina immaculata Lmk ; G. Mermod, 1951 : 740, 741, fig. 86a, 86b.
Achatina panthera Fér. ; H. Chevallier, 1964 : 33.
Achatina antourtourensis Crosse ; H. Chevallier, 1964 : 33.
Achatina panthera Fér. ; E. Fischer-Piette et A.-M. Testud, 1964 : 383
Achatina immaculata Lmk , A. C. Van Bruggen, 1966 : 371, fig. 52, 53.
Achatina immaculata Lmk ; A. C. Van Bruggen, 1980 : 154.
Achatina immaculata Lmk ; A. C. Van Bruggen, 1981 : 123.

Type.- Habitat ? Localisation du type : Muséum de Genève.

Description (d'un échantillon d'*Achatina immaculata* du Muséum de Genève par Mermod,1950, p 740) - Altitude 150 mm, diamètre 77 1/4 mm. Huit tours de spire.

Source : MNHN, Paris

Galbe ovoïde pointu. Le dernier tour est sensiblement plus haut que le reste de la spire , tours embryonnaires lisses ; les autres sont couverts de séries assez régulières de plis d'accroissement serrés et coupés par un système spiral plus espacé (environ 20 sur le troisième tour) L'apparence générale est celle d'un tissu crépé de couleur brun clair incarnat. Les lignes spirales s'arrêtent sur la périphérie du dernier tour. La couleur est alternativement plus claire et plus foncée à chaque costule d'accroissement. Ces dernières sont plus marquées sous les sutures Par ci par-là on remarque des mouchetures blanches, ponctiformes, suivies immédiatement d'une tache allongée brune. Chez cet individu se marquent quelques caractères gérontiques : entre autres son poids anormal, l'épaississement du labre et la chute brusque de la suture d'environ 5 mm dans sa partie terminale. La couleur interne est blanche, légèrement lavée d'incarnat sur le bourrelet interne du péristome. Le bord de celui-ci est mince, biseauté. La columelle et le callus, épais, sont aussi couleur incarnat.

Distribution dans l'île.- Eparse.

Répartition géographique.- De la Rhodésie à l'Afrique du Sud, Madagascar, Mascareignes.

34.- **Achatina fulica** Férussac (pl. II, fig. 9)

Achatina fulica D. de Férussac, 1821 : 49
Achatina fulica Fér. ; D. de Férussac, 1823 : pl. 125, fig. 3-5.
Achatina fulica Fér. ; D. de Férussac, 1832 : pl. 124 A, fig. 1.
Achatina fulica Fér ; G. P. Deshayes *in* D. de Férussac, 1851 : 162.
Achatina fulica Fér. ; A. Morelet, 1860 : 70
Achatina fulica Fér. ; H. Crosse, 1881 : 196.
Achatina fulica Fér. ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 20, fig. 1.
Achatina fulica Fér. ; O. Boettger, 1890 : 82.
Achatina fulica Fér. ; H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1904 : 55, pl. 36, fig. 18-20 et pl. 37, fig. 21-24
Achatina fulica Fér. ; N. H. Odhner, 1919 : 44.
Achatina fulica Fér. ; F. Haas, 1929 : 411.
Achatina (Lissachatina) fulica Bourdich ; J. C. Bequaert, 1950 : 50, pl. 7, fig 1
Achatina fulica Fér. ; H. Chevallier, 1964 : 33.
Achatina fulica Fér ; E. Fischer-Piette et A.-M. Testud, 1964 : 383.
Achatina fulica Fér ; R. Legendre, 1966 : 211.

Type.- Ile de France (île Maurice). Localisation du type : ?

Description (de Deshayes, 1851).- Cette coquille est ovale oblongue, ventrue ; son test est toujours mince et assez fragile. Une spire assez allongée, régulièrement conique, peu obtuse au sommet, compte sept tours convexes, dont les premiers sont étroits ; l'avant-dernier est en proportion beaucoup plus large : la suture est déprimée, et ordinairement accompagnée de petits plis irréguliers. Le dernier tour est assez grand, ventru, ovalaire, obtus en avant. Sa hauteur dépasse d'un tiers au moins la longueur de la spire

Source : MNHN, Paris

L'ouverture est ovalaire, dilatée dans le milieu, atténuée à ses extrémités ; son bord est toujours mince et tranchant · elle est blanchâtre à l'intérieur, et, par sa transparence, elle laisse apercevoir la coloration du dehors La columelle est assez allongée , elle est étroite, cylindracée, peu élargie à la base, terminée en avant en pointe aigue et à peine contournée dans sa longueur. Elle est revêtue d'une lame calleuse blanche, peu épaisse , elle se continue en un bord gauche, étroit, très mince et très nettement circonscrit La surface extérieure est lisse, brillante.

Coloration : sur un fond d'un blanc jaunâtre, rendu verdâtre par la présence de l'épiderme, de longues flammules d'un brun roux, longitudinales, souvent nuageuses sur leur bord, descendent sur toute la longueur des tours. Ces flammules sont entrecoupées de grosses ponctuations ou de marbrures irrégulières qui rembrunissent la coquille, et la font passer d'une coloration pâle à une coloration beaucoup plus intense.

Distribution dans l'île.- Présente partout.

Répartition géographique - Très largement répandue, de l'Est de l'Afrique aux îles Hawaï.

Genre **Leucotaenius** Martens, 1860

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Espèce atteignant une longueur de 66 mm pour une largeur de 29 mm ..... *L. adami*
- Formes moins allongées par rapport à la largeur 2

2. Le bord externe de l'ouverture déborde nettement l'alignement des tours précédents ....*L. bathiei*
- Le bord externe ne déborde pas l'alignement des tours précédents 3

3. Les contours de la spire sont sub-rectilignes..... .. ..*L. heimburgi*
- Les contours de la spire ne sont pas sub-rectilignes 4

4. La forme générale n'est pas globuleuse .....*L. laevis*
- La forme générale est globuleuse 5

5. Les individus adultes ont de 45 à 61 mm.....*L. favannii*
- Les individus adultes ne dépassent pas 37 mm 6

6. Le dernier tour occupe les deux tiers de la hauteur totale .....*L. crassilabris*
- Le dernier tour n'occupe guère plus de la moitié de la hauteur totale ... .. *L. procteri*

35.- Leucotaenius favannii (Lamarck) (pl. III, fig. 1 et 2)

Bulimus favannii J. B Lamarck, 1822 : 120.
Bulimus favannii Lmk ; G P. Deshayes, 1838 : 227

Source · MNHN, Paris

Bulimus cinctus J. C. Jay, 1839 . 111, pl. I, fig 1.
Bulimus favannii Lmk ; B. Delessert, 1841 : pl. 27, fig. 8a, 8b
Bulimus favannii Lmk ; L. A. Reeve, 1848 : pl 29, fig. 179
Bulimus favanni Lmk ; S. Petit de la Saussaye, 1850 : 76
Bulimus favannei Lmk ; H Crosse et P. Fischer, 1868 : 185.
Bulimus favannii Lmk ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl 21, fig. 6.
Bulimus (Leucotaenius) favannii Lmk ; W Kobelt, 1900 : 647, pl. 98, fig 2.
Clavator favanni Lmk ; W. Kobelt, 1910 : 89
Clavator (Pseudoclavator) favannei Brug ; L. Germain, 1913 : 477.
Clavator (Pseudoclavator) favannei Lmk ; L. Germain, 1921 : 17, pl. III, fig 4, 12, 14, 17 et pl. IV, fig. 1 et 3.
Leucotaenius favannii Lmk ; F. Haas, 1929 : 410.
Clavator (Pseudoclavator) favannei Lmk ; L. Germain *in* G. Petit, 1935 : 439
Bulimus favannei Lmk ; G. Mermod, 1951 : 726, fig. 77.
Leucotaenius favannii Lmk ; E. Fischer-Piette, 1963 : 15, 16
Leucotaenius favannii Lmk ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 242.

Type.- Sans provenance (Muséum d'Histoire Naturelle de Genève)

Description - Coquille ovalaire, ventrue, à fines stries longitudinales, blanche avec de grandes taches brun-rouge alignées transversalement. Sept tours convexes Péristome étroit, coupant. Ombilic en fente étroite.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

Distribution dans l'île Madagascar Sud-Est, Sud, Ouest, Sud Ouest (voir carte 5).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat - Espèce représentée surtout dans les fourrés xérophytiques méridionaux et les forêts tropophiles de l'Ouest où elle affectionne plus particulièrement les sols sablonneux, notamment les dunes côtières. Elle s'enfouit dans le sable et ne devient active qu'à l'occasion des fortes pluies.

36.- **Leucotaenius crassilabris** (Gray) (pl. III, fig 3 et 4)

Bulimus crassilabris J. E. Gray, 1834 . 66.
Bulimus crassilabris Gray ; G. P. Deshayes *in* D de Férussac, 1839 : pl. 145, fig 14-15.
Buliminus crassilabris Gray ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 21, fig. 7.
Buliminus (Leucotaenius) crassilabris Gray ; W. Kobelt, 1900 . 646, pl. 98, fig. 1
Clavator crassilabris Gray ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Clavator (Pseudoclavator) crassilabris Gray ; L. Germain, 1913 : 477
Leucotaenius crassilabris Gray ; E. Fischer-Piette, 1963 : 17.

Type.- Sans provenance. Localisation du type : ?

Source : MNHN, Paris

Description.- Coquille ovalaire, pointue, lisse, blanche avec des bandes brunâtres, spire conique, à sommet obtus ; tours peu bombés, ouverture petite ; péristome épaissi à l'intérieur, beaucoup moins à l'extérieur ; à peine dilaté, presque tangent à l'ombilic qui est une petite fente.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud (voir carte 5).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Fourrés xérophiles du Sud sur sols rocheux, surtout calvaires, dont elle utilise les fissures comme refuges.

37.- Leucotaenius heimburgi (Kobelt) (pl. III, fig. 5 et 6)

Clavator heimburgi W. Kobelt, 1901 : 730, pl. 107, fig 13, 14
Leucotaenius ellipticus C. F. Ancey, 1902 : 67.
Clavator heimburgi Kob. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1905 : 201, pl. 51, fig. 42, 43.
Clavator (Pseudoclavator) heimburgi Kob. ; E. Fischer Piette, 1913 : 477.
Leucotaenius heimburgi Kob. ; E. Fischer-Piette, 1963 : 18.

Type. Madagascar (F Sikora) Localisation du type . collection Von Heimburg

Description. Coquille ovalaire-accuminée, solide, blanche avec des fascies brunes de largeurs inégales. La spire est presque exactement conique, avec un sommet un peu obtus ; suture bien marquée. Huit tours et demi, à peine convexes, sculptés de côtes de croissance bien marquées qui toutefois perdent leur relief à la fin de l'enroulement. Le dernier tour occupe plus de la moitié de la hauteur. Ouverture ovalaire en bas, pointue en haut, sub verticale, blanche à l'intérieur. Péristome aux bords droit et gauche unis en haut par une forte callosité , columelle large, réfléchie sur l'ombilic qu'elle ferme presque. Hauteur 51 mm ; largeur 25 mm. Ouverture ayant 24 sur 17 mm.

(La description originale est en latin et en allemand ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud (voir carte 5).

Répartition géographique.- Madagascar

38.- Leucotaenius procteri (Sowerby) (pl. III, fig. 7 et 8)

Buliminus (Leucotaenius) procteri G. B. Sowerby, 1894 : 214, pl. XIII, fig. 9.
Buliminus (Leucotaenius) procteri Sow. ; W. Kobelt, 1900 : 648, pl. 100, fig. 6.
Leucotaenius procteri Sow. ; E. Fischer-Piette, 1963 : 19.
Leucotaenius procteri Sow. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 242

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar Nord-Est. Localisation du type : collection Da Costa.

Description.- Coquille étroitement ombiliquée, ovalaire-conique, assez lourde, à striation peu marquée, d'un jaune-paille clair avec des bandes longitudinales brunes de forme imprécise ; spire conique, à sommet étroit , sept tours et demi à peine convexes, le dernier tour est ventru, bien convexe, d'une hauteur presque égale a celle de la spire ; la columelle est courte et large ; l'ouverture est ovalaire en bas, pointue en haut ; le péristome est simple, à peine réfléchi, une callosité brillante unit ses bords supérieurs ; la fente ombilicale est presque cachée par le bord réfléchi de la columelle

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île. Madagascar Nord Est et Sud-Ouest (voir carte 5).

J. Lavranos a récolté à notre intention un lot de *Leucotaenius procteri* à 20 km au Sud-Ouest de Betioky (au Sud de Tuléar), provenance nouvelle dans la région du Sud-Ouest qui constitue l'habitat de cette espèce.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat Nous connaissons cette espèce des fourrés à xérophytes du Sud, où sa coquille vide est utilisée comme abri par les Thomisides.

39.- Leucotaenius laevis Fischer-Piette (pl. III, fig. 9 à 11)

Leucotaenius laevis E. Fischer-Piette, 1963 : 20, pl. I, fig. 1 à 3.

Type.- Supposé de Madagascar. Musée de Bruxelles.

Description.- L'échantillon mesure 34 mm de haut, et 15,5 mm de large. L'ouverture a 17 mm de haut et 9 mm de large. L'enroulement comporte sept tours un tiers, avec croissance diamétrale très rapide pour les deux premiers, devenant ensuite proportionnellement beaucoup plus lente. Forme ovoide-allongée, tours peu renflés, le dernier en particulier ne fait pas saillie par rapport au profil général. Bord externe de l'ouverture tranchant, sans nul épaississement ni retroussis (il n'est pas certain que l'échantillon soit pleinement adulte), bord columellaire réfléchi (mais non épaissi) devant une fente ombilicale oblique et étroite , pas de callus. Ornementation colorée constituée (là où elle est conservée) de traînées longitudinales de couleur fauve interrompues sur le dernier tour par une bande blanche équatoriale de 3 mm de large, qui aux tours précédents est située juste au-dessus de la suture.

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Inconnue.

Source : MNHN, Paris

40.- **Leucotaenius adami** Fischer-Piette (pl. III, fig. 12 à 14)

Leucotaenius adami E. Fischer-Piette, 1963 : 21, pl. I, fig. 4 à 6

Type.- Madagascar Sud, Ampotaka, proche du cap Sainte Marie (Musée de Bruxelles)

Description. Coquille longue de 66 mm, large de 29 mm, longueur de l'ouverture 26 mm, largeur 20 mm. Spire assez allongée composée de neuf tours dont le dernier déborde assez largement le profil général relativement rectiligne. L'ouverture est bordée d'une lèvre retroussée qui, peu importante sur le bord externe où elle n'a que 0,5 mm à 1 mm de large, acquiert sur le bord columellaire une largeur de 3,5 mm, sans cependant cacher la fente ombilicale très oblique (et spacieuse), et qui, en continuant vers le haut, fait place à une callosité peu individualisée. Côtes tracées comme celles de *L. favanni*, mais plus fortes et plus distantes. L'ornementation colorée, dans les tours supérieurs, consiste en une large bande fauve comprise entre deux bandes blanches longeant les deux sutures. Les deux bandes blanches se continuent dans le début du dernier tour (celle du bas y étant alors équatoriale) et s'effacent ensuite, tandis que la teinte fauve continue (autant que le permette de voir notre échantillon, assez décoloré dans cette région) sous forme de traînées longitudinales.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud (voir carte 5).

Répartition géographique.- Madagascar.

41.- **Leucotaenius bathiei** Fischer-Piette (pl. IV, fig. 1 à 3)

Leucotaenius bathiei E. Fischer-Piette, 1963 : 22, pl. I, fig. 7 à 9

Type. Madagascar Sud-Ouest, Androka (côte Mahafaly) (H. Perrier de la Bâthie, 1910) (M. N. H. N. P.).

Description. Echantillon entièrement décoloré mais non fossile. Longueur 67,5 mm, largeur 34 mm, longueur de l'ouverture 26 mm, largeur 24 mm. Spire relativement allongée, composée de huit tours trois quart, dont le dernier déborde très largement le profil général relativement rectiligne. L'ouverture est bordée d'une lèvre plate remarquablement large, mesurant 6 à 9 mm le long du bord externe, 8 mm en bas et 7 mm au côté columellaire où elle ne laisse voir qu'une très étroite fente ombilicale, et qui continue vers le haut sous forme d'une callosité épaisse de 3 mm et longée extérieurement par un profond sillon ; au haut de l'ouverture, cette callosité vient affronter le bord externe dont elle est particulièrement séparée par une sorte d'entaille.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Ouest (voir carte 5).

Répartition géographique.- Madagascar.

Source : MNHN, Paris

Famille des **STREPTAXIDAE**

Genre **Edentulina** Pfeiffer, 1856

Les espèces du genre *Edentulina* se déterminent très facilement par les seules figures

42.- **Edentulina ovoidea** (Bruguière) (pl. IV, fig. 4 et 5)

Bulimus ovoideus J. G. Bruguière, 1789 : 335.
Bulimus grandis Pfr ; G. P. Deshayes *in* Férussac (*non* Pfeiffer), 1851 : 101, pl. 144, fig. 1, 2.
Ennea ovoidea Brug. ; A. Morelet, 1860 : 74.
Ennea tumida A. Morelet, 1860 : 75, pl. 5, fig. 7.
Ennea ovoidea Brug. ; A. Morelet, 1877 : 336.
Ennea ovoidea Brug. ; A. Morelet, 1883 : 197.
Gibbus (Edentulina) ovoideus Brug. ; G Tryon, 1885 : 82, pl. 17, fig. 18.
Gibbus (Edentulina) tumidus Mor. ; G. Tryon, 1885 : 83, pl. 17, fig. 19.
Ennea ovoidea Brug. ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 23, fig. 2, 2a
Edentulina ovoidea Brug. ; W. Kobelt, 1904 : 290, pl. 34, fig. 1-7.
Edentulina tumida Mor. ; W. Kobelt, 1904 : 292, pl. 34, fig. 8.
Edentulina tumida Mor. ; W. Kobelt, 1910 : 88
Edentulina ovoidea Brug. ; J. Bequaert et W. J. Clench, 1936 : 206, pl. 8, fig. 9, 10.
Edentulina ovoidea Brug. ; E. Fischer Piette et J. Bedoucha, 1964 : 368.
Edentulina tumida Mor. ; E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 · 368.
Edentulina ovoidea Brug. ; E. Fischer Piette et D. Vukadinovic, 1974 : 47, pl. I, fig. 7-10
Edentulina tumida Mor. ; E. Fischer-Piette et D. Vukadinovic, 1974 : 48.

Type.- Décrit sans provenance. Localisation du type : ?

Description.- La forme est ovoide, et plus bombée vers le milieu de la coquille, qu'elle n'est au milieu du tour inférieur ; le côté de la spire qui est un peu plus rétréci que l'autre, est terminé par un sommet obtus ; elle ressemble beaucoup, quand elle n'est point fasciée, à un oeuf de pigeon, dont elle a le luisant et même la couleur, mais pas tout-à-fait le volume. Cette coquille est longue de 31,5 mm et large de 16 mm, elle est composée de 7 tours qui sont unis, luisants et très peu convexes , les deux du haut de la spire sont obtus et diaphanes, ou couleur d'agate ; les sutures sont accompagnées sur le bord supérieur de chaque tour, par une ligne étroite qui n'y forme que très peu de saillie, en se prolongeant jusqu'au bout de la spire.

L'ouverture est demi-ovale, arrondie au bas et tronquée obliquement vers le haut , la lèvre gauche est mince et presque point apparente, mais la droite est évasée sur le bord et garnie d'un bourrelet recourbé, peu épais ; l'axe de la coquille est percé par un trou oblique, qui quoique petit, descend profondément dans le centre de la coquille, il est situé sous le bord saillant de la lèvre droite, et son ouverture ressemble à une fente oblique.

Distribution dans l'île - Il n'est pas certain que cette espèce ait existé autrefois à

Source : MNHN, Paris

Madagascar, mais elle vient d'y être mise en action (venant de Mayotte), dans la lutte contre les *Achatina*.

Répartition géographique.- Comores, Madagascar, Afrique Orientale.

43.- Edentulina intermedia (Morelet) (fig. 33)

Pupa intermedia A. Morelet, 1851 : 220.
Ennea intermedia Mor. ; L. Pfeiffer, 1856 : 60
Ennea intermedia Mor. ; A. Morelet, 1860 : 76, pl. 5, fig. 6
Ennea (Edentulina) intermedia Mor. ; G. Tryon, 1885 : 83, pl. 17, fig. 20
Ennea intermedia Mor. ; H. Crosse et P. Fischer *in* Grandidier, 1889 : pl. 23, fig. 3
Edentulina intermedia Mor. ; W. Kobelt, 1904 : 292, pl. 34, fig. 9
Edentulina intermedia Mor. ; W. Kobelt, 1910 : 88
Edentulina intermedia Mor. ; J. Bequaert et W. J. Clench, 1936 : 209.
Edentulina intermedia Mor. ; E Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 : 369.

Type.- Madagascar Nord, Port-Leven. Localisation du type : ?

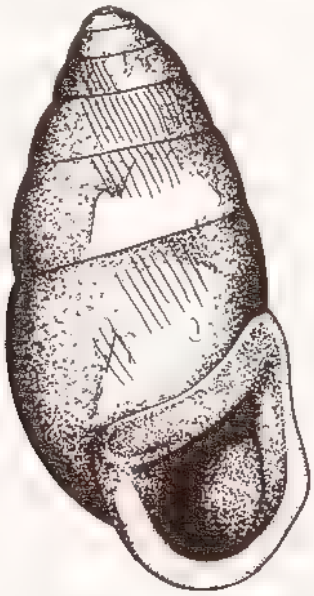


Fig. 33 : *Edentulina intermedia* (Mor.) (fig. de Morelet).

Description - Longueur 41 mm ; largeur 19 mm ; longueur de l'ouverture 18 mm Coquille oblongue conoïde, blanche. Spire irrégulière, plus ou moins allongée Huit tours peu convexes, séparés par une suture bien marquée, crénelée Leur surface est sculptée de costules de croissance régulières Le dernier tour ne remonte pas Ouverture ovalaire Columelle s'élargissant beaucoup vers le haut, réfléchie. Ombilic en fente.

Source : MNHN, Paris

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 6).

Répartition géographique.- Madagascar.

44.- Edentulina stumpfii Kobelt (fig. 34)

Ennea intermedia var. ? Mor. ; W. Kobelt, 1880 : 333, pl. 8, fig. 4-7.
Ennea intermedia Mor. ; H. Crosse, 1881 : 193.
Ennea (Edentulina) intermedia Mor. ; G. Tryon, 1885 : 83, pl. 17, fig. 22, 23.
Edentulina stumpfii W. Kobelt, 1904 : 294, pl. 35, fig. 6, 7.
Edentulina stumpfii Kob. ; W. Kobelt, 1910 : 168.
Edentulina stumpfii Kob. ; W. Kobelt, 1910 : 88
Edentulina stumpfii Kob. ; J. Bequaert et W. J. Clench, 1936 : 209.

Pour la citation *E. stumpfii* Kob. par E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964, voir *E. battistinii* F.-P., B. et S.

Type.- Madagascar Nord, Nosy-Be. Localisation du type : ?

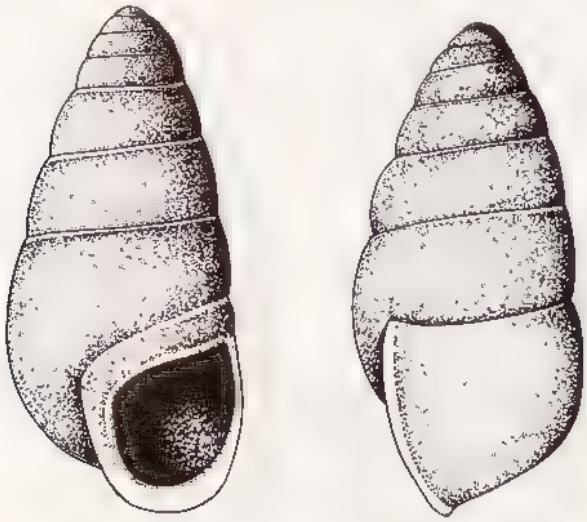


Fig. 34 : *Edentulina stumpfii* Kobelt (fig. de Kobelt).

Description.- Longueur 31 mm ; largeur 15 mm. Coquille oblongue-conoïde, blanche, à costulation régulière très fine. Huit à neuf tours un peu convexes, à croissance régulière, séparés par une suture bien marquée. Le dernier tour, à la fin, remonte légèrement. Ouverture à axe vertical. Péristome étroit, réfléchi. La columelle, en haut, ne s'élargit presque pas. L'ombilic est une fente profonde et arquée.

Source : MNHN, Paris

(La description originale est en latin et en allemand ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Ouest (voir carte 6).

Répartition géographique.- Madagascar.

45.- Edentulina battistinii Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (pl IX, fig 6-8)

Edentulina stumpfii Kob (*pro parte*), E. Fischer-Piette et J. Bedoucha (*non* W Kobelt), 1964 : 369.
Edentulina battistinii E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 261, pl. V, fig 86-88.

Type.- Madagascar Sud-Ouest, Tuléar (M. N. H. N. P.).

Description.- Hauteur 27,5 mm , diamètre 13 mm. Huit tours assez renflés, séparés par une suture bien marquée, non accompagnée de bourrelet subsutural. Les deux premiers tours, blancs, sont lisses. Les suivants, grisâtres, portent des côtes un peu obliques, bien marquées, non serrées : vers la fin de l'avant-dernier tour, il y en a environ 20 pour 6 mm, ce qui en fait 3 par mm. Leur saillie diminue en allant de la suture supérieure à la suture inférieure, si bien que sur la base du dernier tour elles sont à peu près effacées. Ombilic en large fente. L'ouverture a, intérieurement, 10 mm de haut sur 5 mm de large, elle est donc relativement étroite Le péristome, blanc, large d'un demi-millimètre, est un peu flexueux au bord externe, ce qui étrangle légèrement l'ouverture.

Distribution dans l'île - Madagascar Ouest, Sud-Ouest (voir carte 6).

Répartition géographique - Madagascar.

46.- Edentulina minor (Morelet) (pl. IX, fig. 9 et 10)

Pupa minor A. Morelet, 1851 : 220.
Ennea minor Mor. ; A. Morelet, 1860 · 77, pl. 5, fig. 11.
Ennea minor Mor. ; H. Crosse, 1881 : 193.
Gibbus (Edentulina) minor Mor. ; G. Tryon, 1885 : 84, pl. 17, fig. 24
Ennea minor Mor. ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 23, fig. 4.
Ennea (Edentulina) minor Mor. ; O. Boettger, 1889 : 42.
Ennea (Edentulina) minor Mor. ; O. Boettger, 1890 : 85.
Edentulina minor Mor. ; W. Kobelt, 1904 : 296, pl. 35, fig. 9.
Edentulina minor Mor , E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 : 370.

Type.- Madagascar Nord, Port Leven. Localisation du type : ?

Source · MNHN, Paris

Description.- Longueur 25 mm ; largeur 12 mm. Coquille ovalaire, solide, blanchâtre Spire conoide Sept tours un peu convexes, séparés par une suture crénelée bordée de blanc. Ils sont sculptés de costules de croissance. Le dernier tour, à la fin, remonte un peu. Ouverture ovale, blanche à l'intérieur. Péristome un peu épaissi, brièvement évasé ; son bord externe est un peu sinueux , columelle bien élargie, présentant un pli oblique. Ombilic en fente.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 6).

Répartition géographique.- Madagascar.

47.- Edentulina dussumieri (Reeve) (fig. 35)

Bulimus dussumieri L. A. Reeve, 1849 : pl. LXV, fig. 457.
Bulimus dussumieri Reeve ; A. Morelet, 1860 : 79, pl. 5, fig 8.
Gibbus (Edentulina) dussumieri Reeve ; G. Tryon, 1885 : 84, pl. 17, fig. 38.
Ennea dussumieri Reeve ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 23, fig. 6.
Edentulina dussumieri Reeve ; W. Kobelt, 1904 · 298, pl. 33, fig 6-8
Edentulina dussumieri Reeve ; J. Bequaert et W. J. Clench, 1936 : 208
Edentulina dussumieri Reeve ; E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 : 371.

Type.- Inde (British Museum of Natural History).

Fig. 35 : *Edentulina dussumieri* (Rve), l'exemplaire de Crosse et Fischer.

Description.- Coquille de huit tours à enroulement d'abord rapide pour la spire conique et obtuse, très lent à la fin. Sculpture de croissance oblique. Ouverture

Source · MNHN, Paris

relativement peu allongée, à bord columellaire élargi en haut et réfléchi. Ombilic en fente

(La description originale est en latin et en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île - Il n'est pas certain que cette espèce existe à Madagascar. Bien que sa présence y soit affirmée par A. Morelet (1860), nous ne disposons d'aucun échantillon provenant de ce pays.

Répartition géographique.- Seychelles ; Madagascar ?

48.- Edentulina arenicola (Morelet) (fig. 36)

Ennea arenicola A. Morelet, 1860 : 80, pl. 5, fig. 9.
Gibbus (Edentulina) arenicola Mor. ; G. Tryon, 1885 : 84, pl. 17, fig. 32.
Ennea arenicola Mor. , H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 23, fig. 5
Edentulina arenicola Mor. ; W. Kobelt, 1904 : 301, pl. 36, fig. 6.
Edentulina arenicola Mor. ; W. Kobelt, 1910 : 88.
Edentulina arenicola Mor. ; E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 : 371.
Edentulina arenicola Mor. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 261.

Type.- Madagascar Nord, Port-Leven. Localisation du type : ?

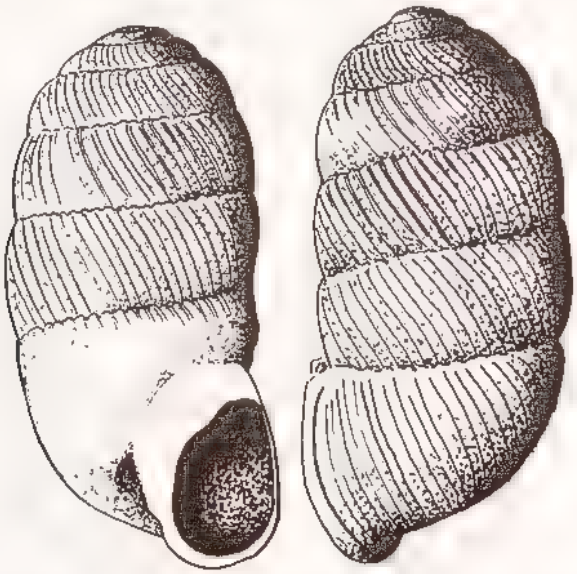


Fig. 36 : *Edentulina arenicola* (Mor.), l'exemplaire de Crosse et Fischer.

Description.- Longueur 13 mm , largeur 7 mm. Coquille de forme cylindracée, légèrement atténuée aux deux extrémités, composée de cinq tours à cinq tours et demi peu convexes, mais séparés par une suture assez profonde. Les stries dont elle est gravée

Source : MNHN, Paris

commencent sur la seconde moitié du troisième tour , elles sont nettes, régulières, un peu arquées, et elles grossissent avec le développement de la coquille. Emoussées sur la face antérieure du dernier tour, elles se redressent contre les sutures où elles forment une denticulation élégante.

La columelle, chez cette espèce, est mince, dilatée, très oblique ; le péristome, faiblement réfléchi, décrit à droite une légère sinuosité ; le bord opposé concourt, par son expansion, à produire une fente ombilicale superficielle.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 6).

Répartition géographique.- Madagascar.

49.- **Edentulina nitens** (Dautzenberg) (fig. 37)

Gibbus (Edentulina) nitens Ph. Dautzenberg, 1894 : 92, pl. III, fig. 2
Edentulina nitens Dautz. ; W. Kobelt, 1904 : 301, pl. 36, fig 7, 8
Edentulina nitens Dautz. ; E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 · 372

Type.- Madagascar Nord, Mont d'Ambre (M. N. H. N P., typothèque du Journal de Conchyliologie).

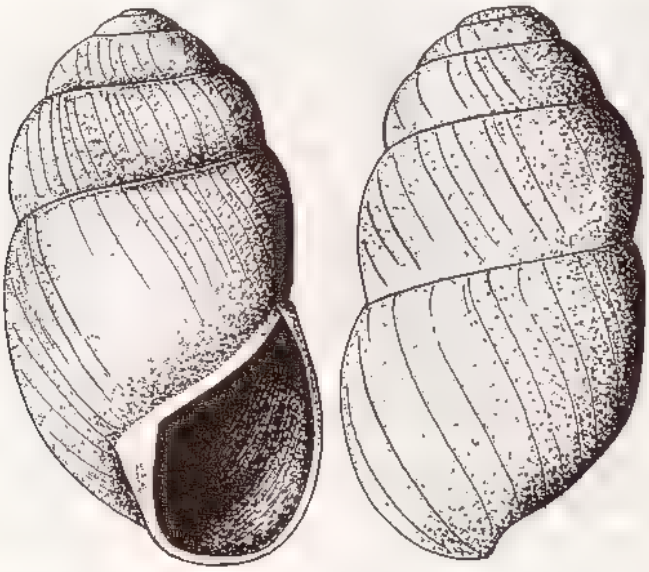


Fig. 37 : *Edentulina nitens* (Dautz.), l'exemplaire de Crosse et Fischer.

Description. Longueur 19 mm , largeur 10 mm Coquille de forme ovale allongée, pourvue d'une perforation ombilicale très étroite. Test mince, transparent, luisant et ne présentant que des stries d'accroissement irrégulières et très faibles. Spire très obtuse au sommet, composée de 6 tours : les premiers bien convexes, le dernier allongé et

Source · MNHN, Paris

subcylindrique. Suture linéaire, profonde, non marginée. Le dernier tour descend rapidement. Ouverture subquadrangulaire, bords écartés, reliés par une callosité à peine visible. Columelle droite, dilatée et un peu réfléchie au dessus de la cavité ombilicale. Labre tranchant au bord et un peu épaissi à l'intérieur. Coloration d'un blanc corné hyalin

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 6).

Répartition géographique.- Madagascar.

50.- Edentulina alluaudi (Dautzenberg) (pl. IX, fig. 11)

Gibbus (Edentulina) alluaudi Ph. Dautzenberg, 1894 : 91, pl. III, fig. 1.
Edentulina alluaudi Dautz. ; W. Kobelt, 1904 : 304, pl. 36, fig. 13, 14.
Edentulina alluaudi Dautz. ; W. Kobelt, 1910 : 88.
Edentulina alluaudi Dautz. ; E. Fischer Piette et J. Bedoucha, 1964 : 372.
Edentulina alluaudi Dautz. ; E. Fischer Piette, F Blanc et F Salvat, 1975 . 261, pl V, fig 82-85.

Type. Madagascar Nord, Montagne d'Ambre (M. N. H. N. P., typothèque du Journal de Conchyliologie)

Description.- Longueur 20 mm ; largeur 11 mm. Coquille solide, ovale-allongée, pourvue d'une fente ombilicale, terminée par une perforation très étroite. Surface un peu luisante, pourvue de stries obliques, régulières, fines et nombreuses. Spire conoïde, obtuse au sommet, composée de six tours médiocrement convexes, séparés par une suture bien marquée et accompagnée d'un cordon subsutural délicatement crénelé. Le dernier tour, d'abord faiblement descendant, remonte ensuite vers l'ouverture. Ouverture subquadrangulaire, oblique. Péristome épaissi , bords réunis par une callosité mince, appliquée Columelle épaisse, presque verticale ; labre sinueux au sommet et à la base. Coloration d'un blanc jaunâtre.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 6).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense ombrophile (Montagne d'Ambre : chemin de la Grande Cascade) et forêt tropophile (Windsor Castle).

51.- Edentulina gaillardi Fischer-Piette et Bedoucha (fig. 38)

Edentulina gaillardi E Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 : 373, fig. 2.

Type.- Madagascar Centre-Ouest, forêt de l'Ankarafantsika (J. Millot, 1947) (M. N. H. N. P).

Source : MNHN, Paris

Description.- Hauteur 17 mm, diamètre 9,5 mm. Hauteur de l'ouverture 7 mm, largeur 4 mm. Six tours et demi. Ombilic bien marqué Côtes de croissance fines et serrées, qui au voisinage de leur extrémité supérieure se renflent quelque peu, sans toutefois que la crénulation subsuturale qui en résulte soit bien marquée, ni portée par une côte subsuturale spirale qui soit bien individualisée La suture, vers la fin de son trajet (1/4 de tour avant l'ouverture) change (progressivement) son degré d'inclinaison par rapport à l'axe d'enroulement, elle se relève quelque peu, rétrécissant beaucoup la partie visible de l'avant-dernier tour qui n'a là que 1 mm 5 au lieu de 3 mm précédemment. Le péristome n'est que légèrement retroussé, de moins en moins en approchant de la suture, où il arrive presque tranchant.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre-Ouest (voir carte 6)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt tropophile, sur sols sablonneux des bords du Lac Tsimaloto.

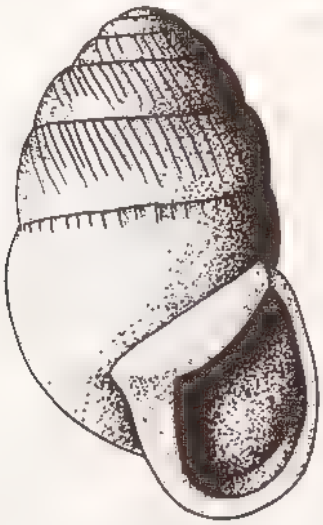


Fig. 38 : *Edentulina gaillardi* F.-P. et B., type.

52.- Edentulina montis Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (pl. IV, fig. 12-14)

Edentulina montis E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 262, pl. V, fig. 89-91.

Type.- Madagascar Nord, Montagne des Français (région de Diégo-Suarez) (Ch. Blanc, 1967) (M. N. H. N. P).

Description.- Longueur 27 mm ; diamètre 12,5 mm ; ouverture ayant

Source : MNHN, Paris

extérieurement, péristome compris, 12 mm de haut et 9 mm de large et intérieurement 9,5 mm de haut et 4,8 mm de large. Huit tours, les deux premiers lisses, les suivants présentant des stries de croissance bien saillantes et assez distantes. Leur saillie diminue en allant de leurs extrémités supérieures à leurs extrémités inférieures, si bien que sur la base du dernier tour elles sont à peu près effacées. Un sillon spiral sépare la suture de l'extrémité supérieure de ces côtes de croissance à partir du quatrième tour. Les quatre premiers tours sont gris brunâtre, les quatre derniers gris jaunâtre. Ouverture relativement étroite Le péristome, blanc, assez large, est assez flexueux dans le haut de son bord externe, ce qui étrangle nettement l'ouverture à ce niveau.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 6)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt tropophile sèche, sur sol calcaire.

53.- Edentulina (?) metula (Crosse) (fig. 39-41)

Ennea (?) metula H. Crosse, 1881 : 193, pl. VIII, fig. 3
? Streptostele metula Crosse ; G. Tryon, 1885 : 108, pl. 20, fig. 26.
Ennea metula Crosse ; H. Crosse et P. Fischer in G. Grandidier, 1889 : pl. 23, fig. 7.
Ennea (Edentulina) metula Crosse ; W. Kobelt, 1904 : 302, pl. 36, fig 9, 10.
Edentulina metula Crosse ; W. Kobelt, 1910 : 88.
Edentulina metula Crosse ; H. Chevallier, 1964 : 33.
Edentulina metula Crosse ; E Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 : 372
Edentulina metula Crosse ; E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 518.
Edentulina metula Crosse ; E. Fischer-Piette, F Blanc et F. Salvat, 1975 : 262.

Type.- Madagascar Nord, Nosy-Comba (E. Marie) (M. N. H. N. P).

Description - Coquille munie d'une fente ombilicale légèrement recouverte, allongée, pupiforme, munie, en sens longitudinal, de fortes stries costuliformes, qui sont développées dans le voisinage de la suture et qui tendent à disparaître, bientôt après. Test mince, assez luisant, translucide et d'un jaune de cire clair et uniforme. Spire terminée par un sommet légèrement obtus. Suture assez profondément marquée et crénelée. Tours de spire au nombre de 7 à 7 1/2, assez convexes et s'accroissant lentement ; dernier tour beaucoup plus petit que la spire, moins distinctement strié que les précédents et devenant presque lisse, dans le voisinage au bord externe, par suite de la disparition des stries costuliformes. Ouverture brièvement ovalo-piriforme et de même coloration, à l'intérieur, que le reste de la coquille. Péristome simple et à bords séparés l'un de l'autre : bord columellaire droit, légèrement développé, recouvrant une partie de la fente ombilicale et d'un jaune de cire clair ; bord basal arrondi ; bord externe tranchant.

Longueur totale de la coquille 11 mm, plus grand diamètre 4 mm. Longueur de l'ouverture 3 mm, plus grande largeur 2 mm 1/4.

Source : MNHN, Paris

Crosse avait fait suivre sa description du commentaire suivant : "Ce n'est pas sans quelque doute que nous plaçons dans le genre *Ennea* cette espèce dont M. E. Marie ne nous a communiqué qu'un seul exemplaire, qui ne nous paraît pas tout à fait adulte...la tenuité de son bord externe proviendrait de son état imparfaitement adulte". L'espèce est maintenant connue par d'autres exemplaires qui sont au Muséum. Il n'y en a pas qui aient davantage de tours. L'exemplaire de Crosse a sept tours et demi, les plus âgés des autres ont 7 tours un tiers et 7 tours avec l'ouverture semblable à celle du type de Crosse.

Le type de cette espèce se trouve au Muséum, dans les tiroirs correspondant à l'Atlas de Madagascar, avec deux étiquettes, d'abord celle de E. Marie : "*Ennea (?) metula* Crosse Nossi-Comba. *Typus* E. Marie, 18, coll. Crosse", puis celle de Crosse : "*Ennea metula* Crosse Nossi Comba *Type* Atlas Madagascar pl. 23 fig. 8, 8a". Or sa figure, pl. 23, fig. 8, n'est pas très fidèle, aussi en donnons-nous une nouvelle, faite à la chambre claire (fig. 39). Tryon a donné une figure d'un échantillon ayant même longueur (11 mm) et même provenance (Nosy-Comba) que celui de Crosse, mais qui n'a pas exactement les mêmes contours que la figure de Crosse. Kobelt a donné (avec une échelle inexacte par rapport à son texte) deux figures disposées comme celles de Crosse, mais en différant par les ombres et un peu par les contours. En tous cas aucune de ces figures ne corespond exactement à la nôtre.

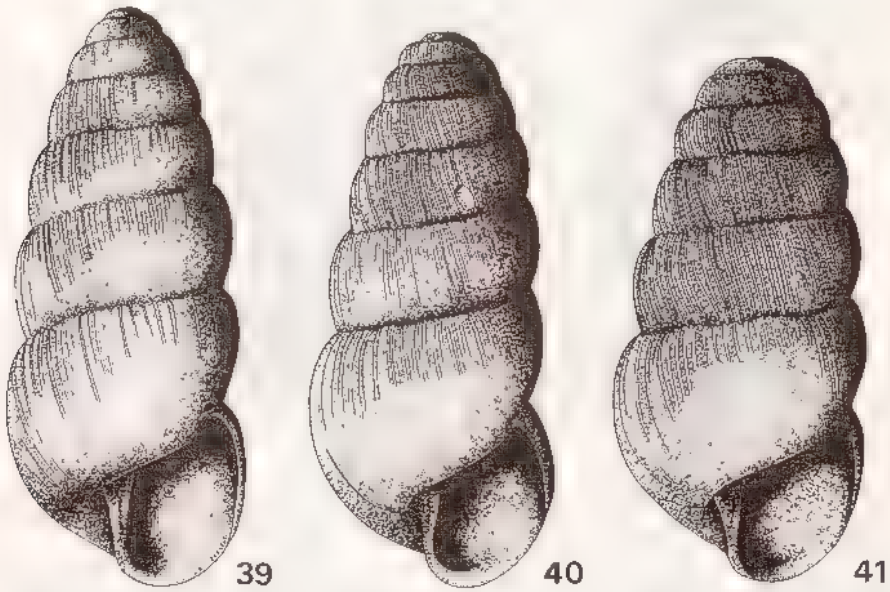


Fig. 39-41 : *Edentulina (?) metula* (Crosse), type ; *Id.*, deux exemplaires du Muséum.

Tout ceci ne permet pas de conclure que l'espèce soit variable, car les figures des auteurs sont peut être de mauvaises copies de la mauvaise figure de Crosse.

Or, en fait, l'espèce est un peu variable. Au Muséum se trouvent maintenant 5 échantillons, type compris (voir 1973 et 1975). Nous donnons des figures de 3 d'entre eux, permettant de connaître cette variabilité. Nous connaissons trois provenances différentes.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île. Madagascar Nord et Nord-Est (voir carte 6)

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Espèce de forêt ombrophile, à grande extension altitudinale.

54.- Edentulina (?) glessi n. sp. (fig. 42)

Type.- Madagascar Nord, Montagne d'Ambre (F. Blanc et F. Salvat, 1970) (M. N H. N. P)

Description. Espèce fondée sur un échantillon récolté dans la Montagne d'Ambre près de la Grande Cascade.

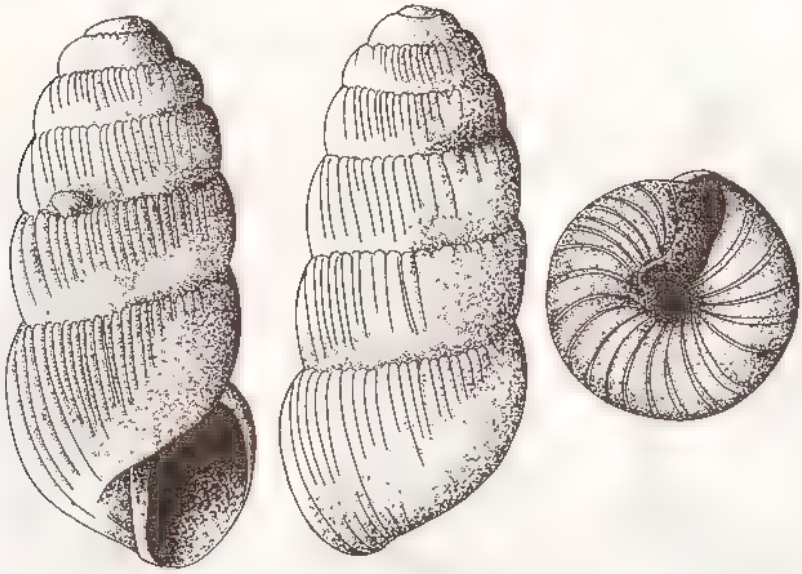


Fig. 42 : *Edentulina (?) glessi* n. sp., type.

Hauteur 8 mm ; largeur 3,5 mm Contour pupiforme sub-cylindrique avec sommet assez aplati. Sept tours peu bombés Les deux premiers sont lisses. Puis apparaissent des costules de croissance, qui sont sub verticales à leur départ de la suture et festonnent cette suture. Elles sont assez écartées leur longueur est très variable, elles peuvent cesser peu après leur départ de la suture ou descendre davantage en devenant un peu obliques et même atteindre la suture suivante. L'ouverture est plus longue que large. Son bord externe est assez régulièrement courbe, et une fois atteinte l'extrémité inférieure la courbure s'accentue beaucoup pour rejoindre rapidement la columelle qui est verticale. Ombilic petit et semblant être perforé. Le test, opaque, est grisâtre.

Source : MNHN, Paris

Comparée à *E. (?) metula* Crosse, cette espèce est plus sub-cylindrique ; elle est plus large dès le sommet ; la crénulation de la suture est beaucoup plus grossière. Il se pourrait, cependant, que de nouvelles récoltes permettent de réunir les deux espèces.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 6).

Répartition géographique - Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude.

55.- Edentulina (?) simeni n. sp. (fig. 43)

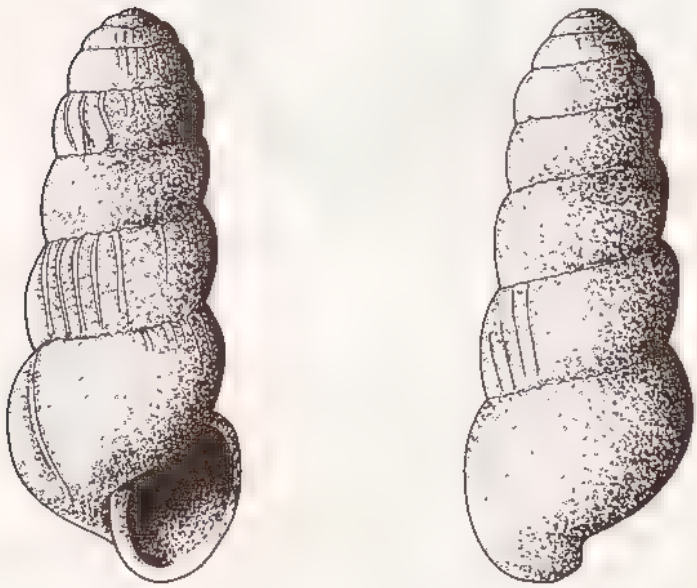


Fig. 43 : *Edentulina (?) simeni* n. sp., type.

Type.- Madagascar Sud-Est, sur le plateau de la Milice à 1 km à l'Ouest de Mananjary (M. N. H. N. P).

Description. Espèce fondée sur de très nombreux échantillons, récoltés dans le Sud-Est de Madagascar, d'abord par H. Soula, puis par Ch. et F. Blanc.

Description de l'holotype - Récolté par H. Soula sur le plateau de la Milice à 1 km à l'Ouest de Mananjary Hauteur 9 mm, diamètre max 3,2 mm. Huit tours bombés s'élargissant très lentement sauf le dernier, nettement plus large, séparés par une suture irrégulièrement crénelée. Le premier est lisse, puis se voient des costules de croissance, souvent limitées au voisinage de la suture supérieure à laquelle elles donnent une

Source : MNHN, Paris

apparence crénelée, mais, par places, pouvant aller jusqu'à la suture inférieure Ouverture à forte columelle verticale bordant un ombilic non-perforé, en fente étranglée. L'ouverture est obliquement allongée. Le test est blanc-grisâtre.

Paratypes.- Un bon nombre d'entre eux a été récolté en même temps que le type H. Soula en a récolté aussi de nombreux à Ambodivoahangy, canton d'Antsenavolo (au Sud Ouest de Mananjary) Et nous en avons eu 3 dans les Chaînes Anosyennes, en forêt, pres d'un sommet de 1900 m. Les variations que montrent les paratypes sont minimes.

Rapports et différences - L'espèce la plus voisine est *E. (?) metula* Crosse, du Nord de l'île. Nous avons en mains le type de Crosse. Sa sculpture est très semblable à celle de notre espèce. Il a 10,7 mm de long sur 4,2 de diamètre max., pour sept tours et demi, tandis que *E. simeni* a 9 mm pour huit tours. Leur élargissement est progressif, tandis que chez *E. simeni* le dernier tour est nettement plus large que les autres. Le rapport longueur sur largeur maxima est 2,5 pour *E. metula*, il est de 2,9 pour *E. simeni* qui est donc nettement plus étroit, et cette différence s'accentue encore du fait que, alors que la croissance des tours des *E. metula* est régulière, celle des tours de *E simeni* est très lente sauf pour le dernier tour. Les sept premiers tours de *E. simeni*, comparés à la spire de *E. metula*, frappent donc par leur étroitesse

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Est (voir carte 6).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat Forêt ombrophile orientale, avec une grande extension altitudinale : 300 à 1950 m.

Genre **Gonaxis** Taylor, 1877

56.- Gonaxis kibweziensis (Smith) (fig. 44)

Streptaxis kibweziensis E. A. Smith, 1894 : 165, fig. 1
Streptakis (Gonaxis) kibweziensis Smith ; W. Kobelt, 1906 : 7, pl. 42, fig. 10.
Gonaxis kibweziensis Smith ; H. Ranaivosoa, 1970 : 5
Gonaxis kibweziensis Smith ; E. Fischer-Piette et D. Vukadinovic, 1974 : 49.
Gonaxis kibweziensis Smith ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 507.

Type.- Kibwezi (Kenya). Localisation du type : ?

Description. Coquille de forme ovoide oblique, mince, luisante, blanche sous un épiderme jaunâtre. Six tours un peu convexes. Les premiers sont lisses, puis apparaissent des costules obliques et courbes, serrées, qui à la suture forment crénulation, et des stries spirales microscopiques. La base du dernier tour est polie, un peu aplatie le dernier tour remonte légèrement à la fin L'ouverture est oblique, blanche à l'intérieur Péristome assez étroit au bord externe, plus large au bord columellaire où il est réfléchi. Ombilic assez étroitement perforé.

Source : MNHN, Paris

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est : Antalaha ; Est . Tamatave, Station Ivoloina ; et Centre : Tananarive (voir carte 6).

Répartition géographique - Hawaï, Madagascar, Comores, Kenya, Trinidad.

Fig. 44 : *Gonaxis kibweziensis* (Smith), (fig. de Smith).

Genre **Gonospira** Swainson, 1840

57.- Gonospira (Orthogibbus) larreyi n. sp. (fig. 45)

Type.- Madagascar (Larrey) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur 6 échantillons, dont 3 donnés par Larrey, 1874 et 3 donnés par de L'Isle, 1876. Le premier lot était étiqueté "Madagascar" sans plus de précision, le second "Bulinus de Ste Agathe, Madagascar". C'est en vain que nous avons cherché Ste Agathe dans les Atlas et dictionnaires géographiques dont nous disposons.

Description de l'holotype. Hauteur 9,6 mm, largeur 4,2 mm Le dernier tour occupe près de la moitié de la hauteur, et l'ouverture, plus du tiers (haute de 3 mm, large de 2 mm) Forme générale proche de celle d'une pupe, mais avec ouverture débordante. Sept tours séparés par une suture bien marquée. Cette suture, dans le dernier tiers de tour de son parcours, se met à remonter au lieu de s'abaisser. Le premier tour est lisse, puis apparaît une très fine costulation de croissance, très serrée, qui après un tiers de tour est remplacée par une costulation beaucoup plus forte, moins serrée. Chacune de ces costules est flexueuse (comme un S étiré), et de direction générale très oblique par rapport aux sutures.

Source : MNHN, Paris

En approchant de l'ouverture cette obliquité s'atténue puis s'annule Les costules continuent sur la base jusqu'à l'ombilic dont l'entonnoir est assez profond ; nous ne voyons pas de perforation ombilicale, l'entonnoir nous montre seulement la fin de l'enroulement. L'ouverture est débordante et oblique, avec un péristome en entonnoir assez large muni d'une petite dent obtuse au milieu de son bord oblique supérieur. L'échantillon est d'un jaune-grisâtre sale.

Paratypes. Ils sont tous adultes et mesurent de 7,5 mm pour 6 tours et demi à 10,6 mm pour 7 tours et demi. La sculpture est la même pour tous, l'ouverture peut être un peu plus oblique que chez le type et la dent peut être un peu plus émoussée La suture peut, dans les derniers tours, devenir légèrement canaliculée.

Rapports et différences. *Gonospira larreyi* a l'ouverture plus oblique que *Gonospira calliferus* Morelet de l'île Maurice, son péristome est beaucoup moins épais et ne se réfléchit pas, le bord supérieur du dernier tour remonte au lieu de s'abaisser, la sculpture est moins forte.

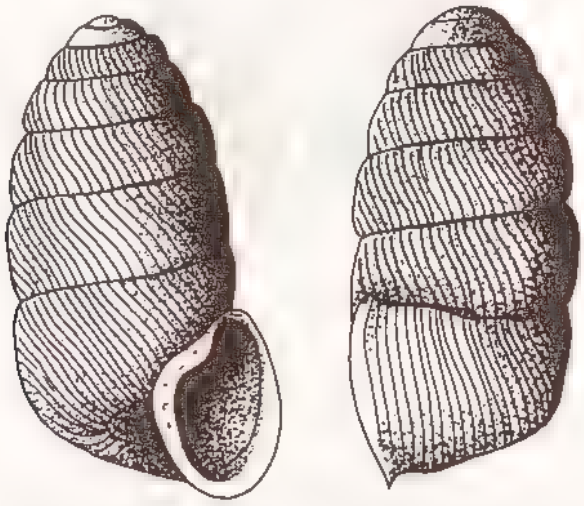


Fig. 45 : *Gonospira (Orthogibbus) larreyi* n. sp., type.

Distribution dans l'île - Inconnue

Répartition géographique.- Madagascar.

58.- Gonospira (Orthogibbus) funiculus (Valenciennes) (Pfeiffer) (fig. 46)

Pupa funicula (Valenciennes) L. Pfeiffer, 1842 : 54.
Pupa funicula Val. ; H. C. Kuster, 1845 : 80, pl. XI, fig. 16, 17
Orthogibbus (Orthogibbus) funiculus Val. ; L. Germain, 1921 : 52, pl. IV, fig. 1-6.

Type.- Ile de France (Valenciennes) (M. N. H. N. P.).

Source : MNHN, Paris

Description.- Hauteur 12,5 mm ; diamètre 5 mm Coquille cylindrique, obtuse au sommet, blanche, costulée obliquement. Sept à huit tours très peu bombés. Ouverture sub-orbiculaire, édentulée. Le bord columellaire du péristome est un peu épaissi et il est réfléchi , l'autre bord est peu réfléchi. Ombilic en fente.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

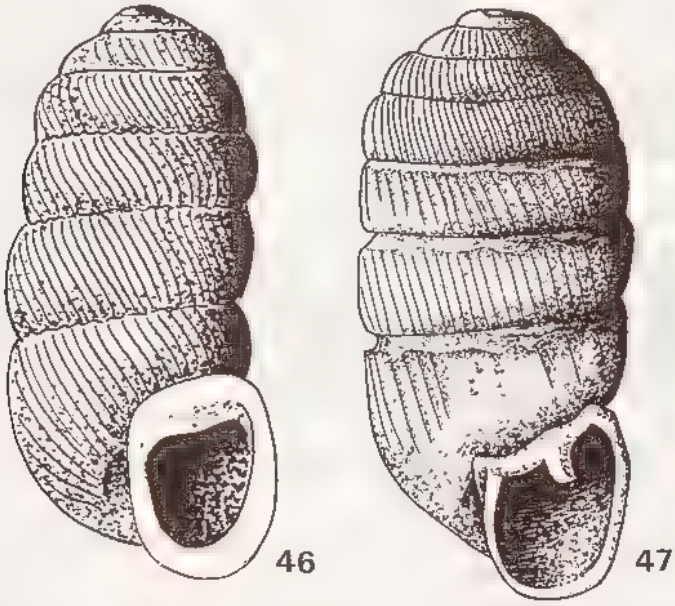


Fig 46 . *Gonospira (Orthogibbus) funiculus* (Val.) (Pfr), un exemplaire du Muséum - Fig. 47 : *Gonospira (Orthogibbus) testudiae*, type.

Distribution dans l'île.- Sainte Agathe, localité non située sur nos cartes.

Parmi des coquilles données par de L'Isle et marquées de Ste Agathe, Madagascar, se trouvaient 6 échantillons que nous déterminons comme appartenant à *G. funiculus*, espèce connue de Maurice et de la Réunion Elle n'avait pas encore été signalée de Madagascar

Répartition géographique.- Mascareignes, Madagascar

59.- Gonospira (Orthogibbus) testudiae n. sp. (fig 47)

Type.- Madagascar, Sainte Agathe (M. N. H. N. P)

Description.- Toujours du lot de coquilles donné par de L'Isle et marqué de Ste Agathe, Madagascar, nous avons 4 échantillons qui appartiennent à une espèce nouvelle.

Description de l'holotype.- Hauteur 7,5 mm ; largeur 3,2 mm. Forme générale cylindro-pupoïde. Sept tours et demi, dont le dernier occupe près de la moitié de la hauteur

Source : MNHN, Paris

totale. Ils sont très peu renflés, mais séparés, à partir du cinquième, par une suture franchement canaliculée, qui arrive à entailler fortement le profil du test Les deux premiers tours sont lisses puis on voit, sur un tour, des costules de croissance très fines et très serrées, presque rectilignes, peu obliques. Puis ce type de sculpture est remplacé par des costules plus fortes et plus espacées dont la force et l'espacement augmentent progressivement jusqu'aux approches de l'ouverture où elles sont beaucoup plus serrées et un peu moins saillantes Les costules de ce second type, à leurs départs de la suture, donnent à celle-ci un aspect légèrement crénelé. A partir du cinquième tour ces costules ne vont pas toutes jusqu'à la suture inférieure. Elles continuent sur la base mais en s'arrêtant toutes avant l'ombilic, laissant sans aucune sculpture une région péri-ombilicale qui est de plus en plus vaste en allant vers la fin de l'enroulement, et dont la limite est une ligne spirale constituée par le bord de l'entonnoir ombilical. L'ombilic, très petit, étranglé, est perforé. L'ouverture, plus haute que large, n'est pas oblique, son bord externe et la columelle sont sub-parallèles et sub-verticaux, le bas est régulièrement arrondi, le bord supérieur est de direction plus oblique que ne sont les sutures. L'entonnoir ombilical fait une boursouflure en haut de la columelle (ce qui ne se voit que si on ne regarde pas franchement de face) Le péristome est très mince, surtout en bas, il n'y a donc pas d'entonnoir péristomial. A peu près au milieu du bord supérieur est insérée une dent Cette dent, assez large à son insertion, se dirige vers le bas puis se recourbe vers la droite en s'amincissant. L'échantillon est blanchâtre.

Paratypes.- Ils ont : 8 sur 4 ; 8 sur 3,5 ; 7 sur 3,5 mm. Chez le plus petit le péristome n'est pas encore entièrement développé. Les caractères décrits pour le type se retrouvent très exactement chez tous trois.

Rapports et différences - La forme générale évoque celle de *Orthogibbus pupulus* Deshayes 1863, de la Réunion, mais avec une taille plus que double, un sommet plus aplati, une ouverture beaucoup moins oblique, les sutures beaucoup moins obliques et qui sont canaliculées. Pour la forme et l'orientation de l'ouverture, on peut comparer avec *Orthogibbus uvulus* Deshayes 1863, de la Réunion, mais avec une moindre hauteur de cette ouverture, une forme générale plus cylindrique, un sommet plus aplati, moins de tours, et les sutures beaucoup moins obliques.

Distribution dans l'île - Madagascar, Sainte Agathe (non localisée sur nos cartes).

Répartition géographique.- Madagascar.

60.- Gonospira (Microstrophia) goudoti n. sp. (fig. 48)

Type.- Madagascar (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur un seul échantillon marqué de Madagascar, acheté à Goudot en 1884 Hauteur 5 mm ; largeur 2,2 mm ; largeur du dernier tour 2 mm. La forme générale rappelle celle d'une pupe qui, en bas, serait un peu comme tronquée (la région péri-ombilicale est assez aplatie) Douze tours, dont chacun a très peu de hauteur par rapport à sa largeur, par exemple celui qui est au niveau du maximum de largeur (2,2 mm) n'a que 0,37 mm de haut. Les deux premiers tours sont lisses, puis apparaît, sur un

Source : MNHN, Paris

tour, une très fine costulation de croissance sub-rectiligne, très serrée à laquelle succèdent assez brusquement des côtes de croissance beaucoup plus fortes, moins serrées, assez régulières, qui dans la suite s'écartent davantage, progressivement, en devenant plus

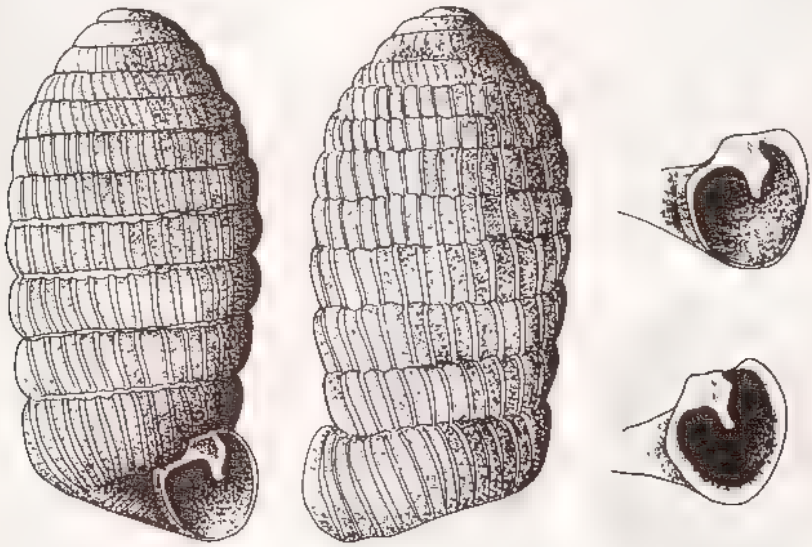


Fig. 48 : *Gonospira (Microstrophia) goudoti* n. sp., type.

saillantes. Elles existent aussi sur la base jusqu'à l'ombilic, bien perforé, situé dans une dépression de la base. Les tours sont bien séparés par une suture qui, à partir du quatrième tour, a un aspect finement denticulé, chaque denticulation correspond au départ d'une côte de croissance. Aucune sculpture spirale. Le dernier tour n'est pas beaucoup plus haut que le précédent et il n'occupe (vu de face) que le quart de la hauteur totale de l'exemplaire. L'ouverture est fort petite et sub-circulaire. Le péristome est peu développé, il constitue un bref entonnoir et porte, implantée au point le plus haut de l'ouverture, une grande dent lamelleuse arquée en feuille. L'échantillon est blanchâtre.

Cette espèce se rapproche de *Gonospira (Microstrophia) clavulata* Lmk et de *G. (M.) cariei* Germain, qui toutes deux se trouvent à l'île Maurice. Elle s'en sépare par un contour plus cylindrique, par son ouverture beaucoup moins allongée et dont le bord externe n'est pas sinueux. Le dernier tour n'est pas rétréci et débordant comme celui de *cariei*.

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar.

61.- Gonospira (Microstrophia) toudogi n. sp. (fig. 49)

Type.- Madagascar (M. N. H. N. P.)

Source : MNHN, Paris

Description. Espèce fondée sur deux échantillons faisant partie du lot de Goudot, marqué de Madagascar, contenant l'exemplaire que nous avons nommé *G. goudoti* (d'où notre dénomination anagrammatique). L'un est intact, ce sera notre type ; l'autre est un peu plus grand mais son ouverture est abîmée.

Description de l'holotype. Hauteur 8 mm, largeur maxima 3,9 mm Forme pupoïde, assez rétrécie en bas La hauteur du dernier tour est contenue deux fois et demi dans la hauteur totale. Dix tours, séparés par une suture profonde et denticulée, sans que la profondeur de cette suture implique qu'ils soient renflés Le premier est lisse, le deuxième présente de très fines costules de croissance un peu obliques, très serrées, qui à partir du troisième tour font place à des costules plus fortes, peu serrées, régulières, dont chacune, à son départ de la suture, constitue une des denticulations de celle ci. Dans la suite leur force

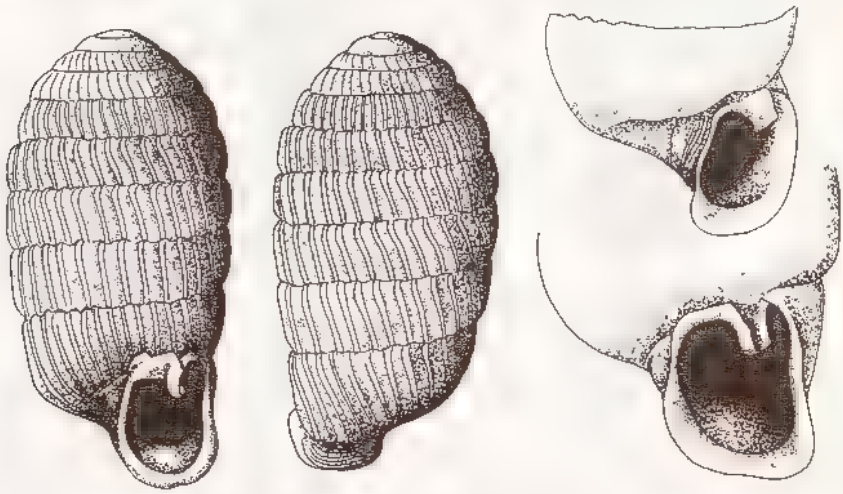


Fig. 49 : *Gonospira (Microstrophia) toudogi* n. sp., type.

augmente progressivement, mais non leur écartement, et au contraire à la fin du dernier tour elles se resserrent beaucoup. Elles se poursuivent sur la base, allant jusqu'à la dépression ombilicale où elles butent sur la terminaison de la spire, qui s'arrête sans perforation ombilicale ni même fente ombilicale. L'ouverture, plus haute que large, est sub-quadrangulaire, bordée par un péristome assez étroit formant un peu entonnoir et dont le bord de droite est sinueux. Sur le bord supérieur de l'ouverture est implantée une dent d'une forme très particulière (voir notre dessin de détail) On pourrait la comparer à une feuille de papier qui se replierait pour former une lamelle à gauche, un creux au milieu et une lamelle à droite, et qui, si on ne la regarde pas franchement de face, paraît pointue vers le bas comme une virgule. L'échantillon est blanc-grisâtre.

Paratype. Il a 9 mm de haut sur 4 mm de largeur maxima Il a 10 tours et demi Son ouverture est ébréchée, mais uniquement à son angle en bas à droite, ce qui permet de voir que tous les caractères de cette ouverture sont les mêmes que ceux du type. Aucune différence non plus pour les autres caractères décrits.

Rapports et différences.- Comparée à *Ennea (Microstrophia) curiei* Germain 1921, notre espèce est deux fois plus grande, elle est plus cylindrique, la forme de son ouverture

Source : MNHN, Paris

est assez analogue mais le rétrécissement qui précède cette ouverture est bien moindre, et la fin du dernier tour de *E (M.) carlei* est bien plus débordante (déroulée).

Orthogibbus uvulus Deshayes 1863, a son ouverture bien plus allongée avec une dent bien différente Avec *Orthogibbus holostomus* Morelet 1860, existent quelques analogies de forme générale

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar

Genre **Gulella** Pfeiffer, 1856

Les espèces du genre *Gulella* se déterminent tres facilement à l'aide des seules figures

62.- **Gulella bicolor** (Hutton) (fig. 50)

Pupa bicolor F. W. Hutton, 1834 : 86
Pupa cafaeicola A. Craven, 1880 : 215, pl. XXII, fig. 10
Ennea bicolor Hutton ; H Crosse, 1881 : 192.
Ennea (Huttonella) bicolor Hutton ; G. Tryon, 1885 : 104, pl 19, fig 14-18 et pl 20, fig. 24.

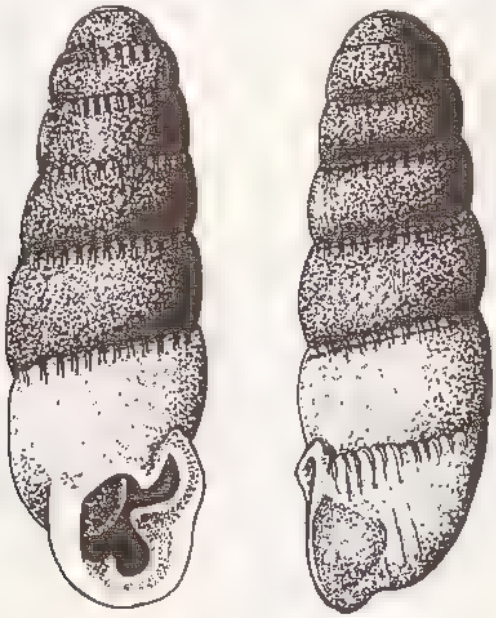


Fig. 50 : *Gulella bicolor* (Hutton), l'exemplaire de Crosse et Fischer.

Source : MNHN, Paris

Ennea bicolor Hutton ; H. Crosse et P; Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 23, fig. 10.
Ennea (Huttonella) bicolor Hutton ; W. Kobelt, 1904 : 128, pl. 19, fig. 1-3.
Ennea (Huttonella) bicolor Hutton ; L. Germain, 1921 : 6.
Gulella bicolor Hutton ; E. Fischer Piette et J. Bedoucha, 1964 : 374

Type.- Inde. Localisation du type : ?

Description. Coquille sub cylindrique, longue de 7 mm, d'un blanc jaunâtre luisant. Sept tours à peine striés, séparés par une suture très finement crénelée. L'ouverture présente quatre dents : une pariétale, en lamelle, une sub-conique sur le bord de droite et à laquelle correspond une fossette de la surface extérieure, une petite dent basale, et un long pli columellaire. Péristome épaissi, réfléchi Ombilic en fente

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

Distribution dans l'île. Madagascar Nord, Nosy Be (voir carte 7).

Répartition géographique.- Chine, Nouvelle Calédonie, Inde, Seychelles, Maurice, La Réunion, Antilles.

63.- Gulella cerea (Dunker) (fig 51)

Pupa cerea G. Dunker, 1848 : 177
Ennea cerea Dunker ; A. Morelet, 1860 : 82
Ennea cerea Dunker ; A Morelet, 1877 : 337.
Ennea (Uniplicaria) cerea Dunker ; G. Tryon, 1885 : 90, pl. 18, fig. 41.

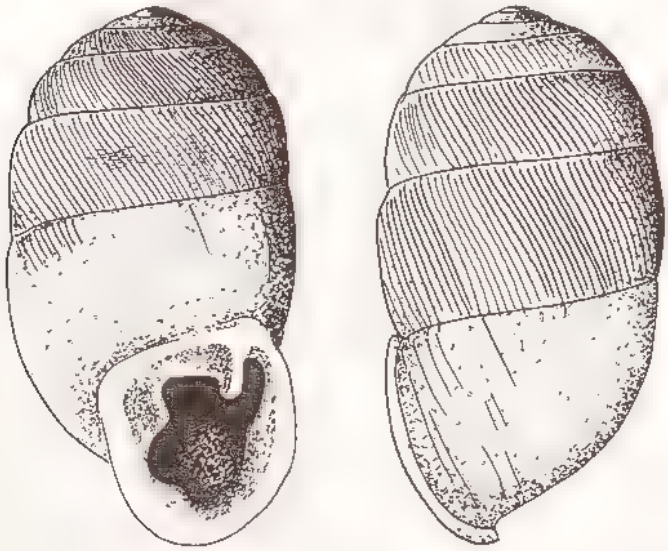


Fig. 51 : *Gulella cerea* (Dunker), l'exemplaire de Crosse et Fischer.

Source : MNHN, Paris

Ennea cerea Dunker ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 23, fig 9.
Ennea (Uniplicaria) cerea Dunker ; W. Kobelt, 1904 : 162, pl. 22, fig. 1
Gulella cerea Dunker ; E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 : 374.
Gulella cerea Dunker ; E. Fischer-Piette et D. Vukadivonic, 1974 : 51.

Type.- Comores. Localisation du type : ?

Description - Coquille oblongue-ovalaire, sub cylindrique, peu fragile, à sommet obtus. Couleur cornée Costules serrées, filiformes, obliques Sept tours légèrement convexes, séparés par une suture sans profondeur. La base du dernier tour est sub-comprimée Ouverture ovale sub tétragone. Pli columellaire profond sub dentiforme Du point le plus haut de l'ouverture descend une dent étroite Péristome bien développé, sub-réfléchi.

(La description originale est en anglais , ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île Il n'est pas certain que cette espèce existe à Madagascar malgré l'affirmation de A. Morelet (1877).

Répartition géographique - Moheli et Anjouan (Comores), Madagascar ?

64.- Gulella microdon (Morelet) (fig. 52)

Ennea microdon A. Morelet, 1860 : 81, pl. V, fig. 10
Ennea (Uniplicaria) microdon Mor. , G. Tryon, 1885 : 91, pl. 18, fig. 62, 63
Ennea microdon Mor. ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 23, fig. 7
Ennea (Uniplicaria) microdon Mor. ; W. Kobelt, 1904 : 164, pl. 22, fig. 6.
Gulella microdon Mor. ; E. Fischer-Piette et J Bedoucha, 1964 : 374.
Gulella microdon Mor. ; E. Fischer-Piette et D. Vukadivonic, 1974 : 52.

Type.- Madagascar Nord, Port Leven. Localisation du type : ?

Description.- Longueur 13 mm ; largeur 5 mm. Coquille de forme cylindracée, légèrement aplatie du côté de l'ouverture, dont la spire se termine en cône arrondi. Cinq tours et demi. Les deux premiers paraissent lisses ; les suivants sont gravés de stries nettes, pressées, parfaitement régulières, qui grossissent et s'espacent de plus en plus en perdant leur netteté , ces stries rencontrent, avant d'aboutir à la suture, une dépression marginale, et elles prennent à leur extrémité une apparence punctiforme. Le dernier tour, arrondi à la base et faiblement échancré par la fente ombilicale, est percé d'une ouverture ovale, assez large, à bords inégaux, blanchâtres, légèrement épaissis et renversés au dehors. On remarque vers le milieu de la paroi supérieure, un peu plus près du bord droit que du bord gauche, une petite callosité dentiforme, allongée, blanchâtre et peu saillante. La columelle est dilatée, comprimée, très oblique ; le test est mince, luisant, diaphane, d'un ton grisâtre très clair et tirant un peu sur le fauve.

Source : MNHN, Paris

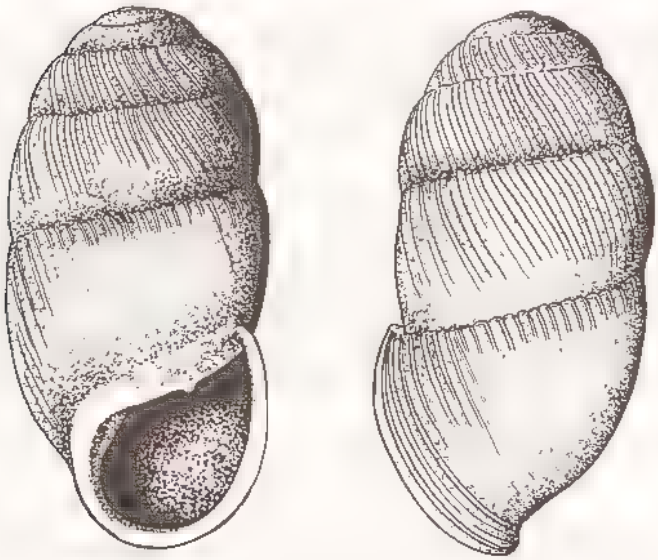


Fig. 52 : *Gulella microdon* (Morelet), l'exemplaire de Crosse et Fischer.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 7).

Répartition géographique. Madagascar ; Comores : Mayotte et Anjouan.

65.- Gulella rubinsterni n. sp. (fig. 53)

Type.- Madagascar sans localité précise (M. N. H. N. P.).

Description. Espèce fondée sur un échantillon récolté incontestablement (par l'un de nous) à Madagascar mais dont la provenance exacte a été perdue.

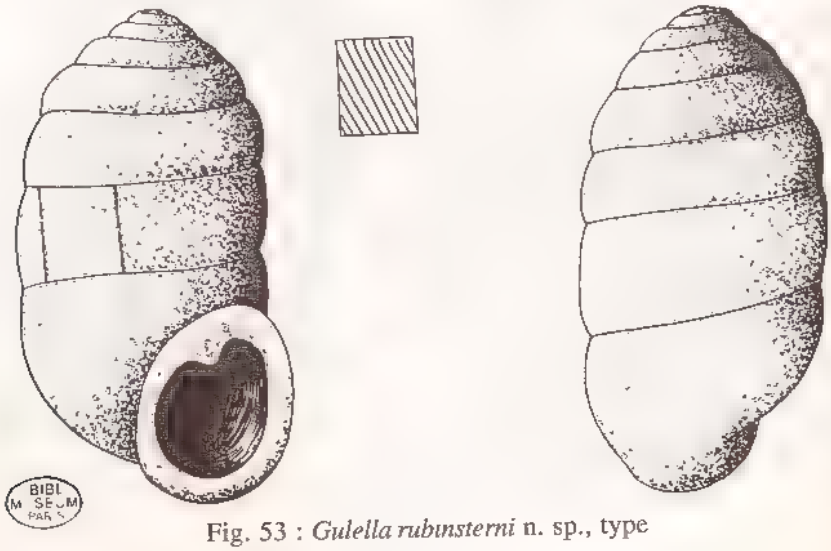


Fig. 53 : *Gulella rubinsterni* n. sp., type

Source : MNHN, Paris

Hauteur 15 mm, largeur 7,5 mm. Contour pupiforme. Huit tours, généralement assez plats mais certains plus bombés Le premier est lisse. Puis apparaissent des costules de croissance, régulières, très fines et très serrées, obliques A partir du quatrième tour elles sont plus fortes et moins serrées et la suture est crénelée par leurs départs. L'obliquité de la suture, très faible au début, est plus marquée ensuite, mais aux abords de l'ouverture son tracé se relève Dans la vue de face le dernier tour occupe la moitié de la hauteur totale L'ouverture, presque aussi large que haute, est bordée d'un péristome ovalaire, large, dont la largeur est partout la même sauf pour sa partie supérieure dont le milieu fait saillie en une dent très obtuse. Ombilic complètement étranglé, en fente la couleur est blanche

Cette espèce est proche de *Gulella microdon* Morelet. Mais sa forme est plus trapue, sa suture est moins oblique , la hauteur du dernier tour par rapport à la longueur totale est bien moindre ; et le péristome est de largeur plus égale

Distribution dans l'île.- Inconnue

Répartition géographique.- Madagascar.

66.- Gulella miaryi Fischer-Piette et Bedoucha (fig. 54)

Gulella (Diaphora) miaryi E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 : 375, fig. 3.

Type.- Madagascar Sud-Ouest, Miary (G. Petit) (M. N. H. N. P.).

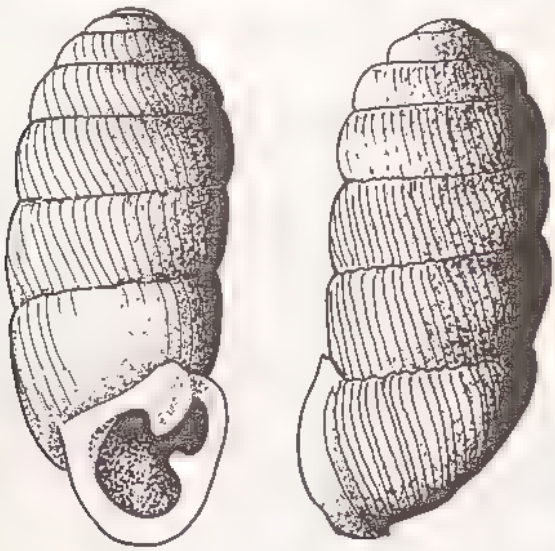


Fig. 54 : *Gulella miaryi* F.-P. et B., type.

Description.- Coquille blanche Longueur 5 mm, diamètre maximum 2 mm Six tours Les trois premiers tours s'accroissent rapidement, mais le diamètre acquis par le

Source : MNHN, Paris

quatrième est inchangé dans le cinquième, de sorte que la région moyenne de la coquille est cylindrique. Le dernier tour se rétrécit. Stries de croissance bien individualisées, bien visibles, quoique peu saillantes. Chacune est plus saillante aux abords de la suture supérieure du tour que de la suture inférieure. Les tours sont assez bombés , la suture est donc assez enfoncée , elle n'est pas crénelée. Test mince, transparent, légèrement luisant. L'épaississement péristomial commence 1/2 mm avant l'ouverture proprement dite, il s'évase nettement, mais ne se retrousse pas. L'ouverture, vue de face, a 1,5 mm de largeur totale dont 0,5 mm pour l'ensemble des deux bourrelets, externe et interne. Ces deux rebords sont de largeur égale sauf au niveau d'une dent, la seule dent péristomiale, située à mi hauteur du rebord externe et assimilable à un triangle équilatéral. Du bord supérieur de l'ouverture descend une identation arrondie située au-dessus de la pointe de la dent labiale et déterminant avec elle une division de l'ouverture en deux parties très inégales : une partie interne subquadrangulaire et, du côté externe, un diverticule secondaire étranglé à son entrée et ayant la même direction que les stries de croissance. La base présente une ligne oblique, sorte de fente ombilicale virtuelle.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Ouest.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Formations secondaires et dégradées du fourré xérophile du Sud.

67.- Gulella gallorum Fischer Piette, F. Blanc et Salvat (pl. IV, fig. 15-18)

Gulella (Diaphora) gallorum E. Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 263, pl. V, fig. 92-95.

Type. Madagascar Nord, Montagne des Français (Diégo-Suarez) (F. Blanc, 1967) (M. N. H. N. P.).

Description.- Longueur 9,2 mm, diamètre 3 mm. Sauf à ses deux extrémités, la coquille est un long cylindre. Huit tours un tiers, présentant des côtes obliques légères et serrées. L'ouverture, subquadrangulaire, a 2,2 mm de haut et 1,8 mm de large, péristome compris. A son angle supéro externe le péristome forme un golfe compris entre deux dents, l'une émanant du bord supérieur, l'autre, plus volumineuse, du bord externe ; cette dernière produit un certain étranglement de l'ouverture et il lui correspond un creux de la surface externe du dernier tour. Un autre creux, oblique, assez large, d'une bonne longueur, 1 mm, simule une fente ombilicale et il lui correspond à l'intérieur une saillie columellaire située profondément.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 7).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt xérophile sur sols calcaires accidentés.

Source : MNHN, Paris

68.- Gulella soulaiana Fischer-Piette (pl. IV, fig. 19)

Gulella soulaiana E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A. M. Testud, 1973 : 518, pl. IV, fig. 70.

Type. Madagascar Nord Est, Virembina, à 2 km à l'Ouest de Ambodihintsina, à 8 km au Sud Ouest d'Antsanahora (H. Soula) (M. N. H. N. P.).

Description.- Coquille blanche ayant 10,5 mm de haut sur 4 mm de large. La forme générale est, sauf pour l'ouverture, cylindro-ovoïde. Le nombre de tours est de 8. Ils sont séparés par une suture crénelée, chaque saillie constituant le départ d'une côte ; sur l'avant dernier il y a environ 60 de ces côtes, qui ne sont séparées que par des sillons sans largeur. Chacune de ces côtes présente quelques fines stries longitudinales. Le creux ombilical mène à une minuscule perforation.

Ouverture assez triangulaire extérieurement et débordant très nettement le contour général de la coquille par son angle supéro-externe. Le labre, épais, étrangle l'ouverture par deux saillies allant à l'encontre l'une de l'autre, l'une qui part du côté externe et qui ne provoque pas de déformation importante du bord périphérique du labre, l'autre qui part du bord supérieur et pour laquelle le bord périphérique du labre "suit le mouvement". Au côté columellaire existe un long bourrelet oblique et très saillant.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide sempervirente de basse altitude.

69.- Gulella bouchardi Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic (pl. V, fig. 1)

Gulella bouchardi E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 509, pl. IV, fig. 50.

Type.- Madagascar Nord-Est, Andasibe, région d'Antalaha (Mme Bouchard) (M. N. H. N. P.)

Description - Hauteur 7 mm ; largeur maxima 3 mm. Cette largeur maxima est située à un niveau assez haut, sur l'avant-dernier tour, l'échantillon se rétrécissant beaucoup à son dernier tour. Six tours, le premier plat mais déjà large, le troisième ayant déjà presque la largeur de la coquille, le quatrième et le cinquième subégaux, le sixième de teinte foncée (brun grisâtre alors que les précédents sont blancs) et plus haut, formant avec l'ouverture la moitié de la hauteur totale. Ces tours, légèrement bombés, sont séparés par une suture crénelée, chaque saillie constituant le départ d'une côte de croissance. Ces côtes, fortes, peu serrées, sont courtes : elles disparaissent brusquement avant d'avoir atteint la moitié de la distance de la suture inférieure (et il résulte de leur brièveté que le dernier tour est lisse dans la très grande majorité de sa surface). Aucune sculpture spirale. L'ouverture est subtriangulaire. Le labre épais porte au milieu du bord externe une grosse dent

Source : MNHN, Paris

triangulaire , sur le bord supérieur se trouve une dent plus petite et plus étroite , dans l'angle supéro-interne se voit, en profondeur, une saillie (un repli) du bord columellaire, qui correspond à une fente (un enfoncement) visible dans l'entonnoir ombilical

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 7).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt ombrophile orientale.

70.- Gulella boucheti n sp. (fig. 55)

Type. Madagascar Nord, Diégo Suarez, Montagne des Français (M. N H. N. P.).

Description Espèce fondée sur un seul exemplaire récolté par P. Bouchet à Diégo-Suarez, Montagne des Français

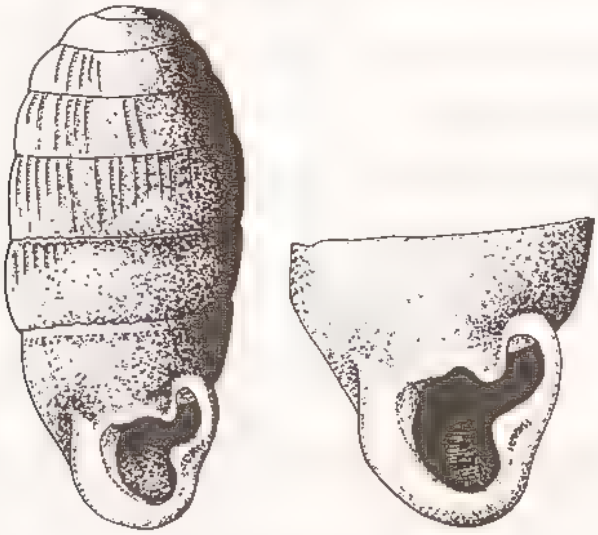


Fig. 55 : *Gulella boucheti* n. sp., type

Hauteur 6,4 mm, largeur maxima 3 mm. Cette largeur maxima est située à un niveau haut, sur le tour antépenultième le contour général est nettement pupiforme Sept tours peu bombés dont aucun n'a beaucoup de hauteur ; le dernier, beaucoup plus etroit que les précédents, occupe beaucoup moins que la moitié de la hauteur totale qui est deux fois et demie égale à la sienne. De ce fait, la suture est assez peu oblique par rapport à l'axe. Cette suture canaliculée est crénelée, chaque saillie constituant le départ d'une côte de croissance Ces côtes, fortes, peu serrées, sont généralement courtes et se terminent brusquement avant d'avoir approché la suture inférieure, mais certaines vont jusqu'à elle

Source : MNHN, Paris

Aux approches de l'ouverture elles deviennent fortes et aucune ne s'arrête avant le bas, et sur la base elles se renforcent encore, jusqu'à l'ombilic qui est en fente Le péristome est très large. En haut de la columelle, dans l'angle supéro interne, se voit, en profondeur, une petite saillie (un petit repli) du bord columellaire, qui correspond à une petite fente (un petit enfoncement) visible dans l'entonnoir ombilical. Le bord externe du péristome présente, à mi-hauteur, une grosse dent mousse. Le golfe qui la surmonte est étroit, du fait que le bord supérieur porte lui aussi vers sa droite, une grosse dent mousse. Le test est blanc-grisâtre.

Cette espèce est proche de *Gulella bouchardi* F B. V., dont nous devons d'abord compléter la description en faisant savoir que ses côtes de croissance se renforcent aux approches de l'ouverture, région où elles occupent toute la hauteur du dernier tour, et se renforcent encore un peu sur la base autour de l'ombilic qui n'est qu'une fente étranglée, presque virtuelle.

Notre espèce a un tour de plus Elle est beaucoup plus pupiforme Ses tours sont moins bombés. Son dernier tour occupe moins de hauteur. la suture est moins oblique. Les côtes de croissance sont plus marquées, et dès les premiers tours, certaines vont jusqu'à la suture inférieure. Le groupe de fortes côtes qui précèdent l'ouverture est beaucoup plus large, comptant deux fois plus de côtes Les côtes de croissance se renforcent sur la base plus que ne le font celles de *G. bouchardi*. L'ombilic est moins réduit Le péristome, dans l'ensemble, est plus large. La saillie de son angle supéro-interne est plus faible. La dent de droite est plus développée et celle du haut encore plus, le golfe qui les sépare est beaucoup plus étroit.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 7).

Répartition géographique.- Madagascar.

71.- **Gulella andreana** Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic (fig. 56-59 ; pl. V, fig. 2)

Gulella andreana E Fischer-Piette, F Blanc et D. Vukadinovic, 1974 · 508, pl IV, fig 49

Type.- Madagascar Sud-Ouest, Ianzamaly (G. Petit) (M. N. H. N. P.).

Description. Nous avons beaucoup de données nouvelles sur cette espèce Elle avait été décrite dans les formes suivantes , sur un holotype et 8 paratypes "ne différant du type que de manière insignifiante".

Hauteur 6,5 mm , diamètre 2 mm sur le dernier tour, les six premiers occupant un peu plus de la moitié de la hauteur, et le dernier, y compris l'ouverture, un peu moins de la moitié. ces tours sont séparés par une suture qui, au début, est à peine inclinée, et qui s'incline progressivement davantage avec l'âge. Cette suture est légèrement canaliculée. Aucune sculpture, même à un fort grossissement Ouverture fort petite, dont le contour extérieur du large péristome est régulièrement courbé. A l'angle supéro-externe de l'ouverture, une sorte de canal courbe sépare une forte dent appartenant au bord externe,

Source : MNHN, Paris

d'une autre dent, légèrement bifide, du bord supérieur. A l'angle supéro-interne, un peu en profondeur, se trouve une dent columellaire. Cette coquille est blanche.

Nous devons d'abord reprendre sur quelques points la description de ces 9 exemplaires connus en 1974. Nous avions noté qu'il n'y avait aucune sculpture, or un groupe de costules de croissance s'observe aux abords de l'ouverture aussi bien chez le type que chez les autres échantillons. Nous n'avions pas noté la variation de taille, or pour un même nombre de tours qui était toujours de sept, la taille des individus adultes (péristome formé) allait de 5,4 à 6,5 mm. Alors que le type a ses tours de largeur sub-égale sauf pour le sommet même, des paratypes ont une atténuation progressive de leur largeur sur plusieurs tours avant le sommet.

Fig. 56-59 *Gulella andreana* F. P., B. et V., variété alpha ; *Id.*, variété beta ; *Id.*, variété gamma ; *Id.*, variété delta.

L'espèce a été décrite d'Ianzamaly (région de Tuléar) et citée aussi de Lavenombato, de Morondava, et de Tananarive, toutes provenances situées à l'Ouest et au Centre de l'île. Les individus de ces régions ne montraient que peu de variation.

Nous avons maintenant d'autres matériaux provenant cette fois du Sud Est de l'île H. Soula en a récolté de nombreux exemplaires sur le plateau de la Milice à 1 km à l'Ouest de Manajary, à Ambodivoahangy, à Antsenavolo, et à Volihava ; et nous en avons trouvé dans l'Ankarana (dans des fissures de blocs calcaires et dans des grottes), et à Ambavahola dans le massif de l'Andringitra.

Dans ces nouvelles récoltes la taille peut aller jusqu'à 8 mm. Le rapport de la longueur à la largeur peut varier de 2,7 pour une longueur de 5,4 mm à 3,6 pour une longueur de 8 mm. Tout ce matériel nous fait constater l'existence de fortes variations relatives au péristome. Pour décrire les divers aspects, nous les répartissons en variétés

Variété *alpha* (fig. 56).

Le bord externe du péristome est dépourvu de dent (les autres dents sont de forme variable, voir nos deux figures). Les trois derniers tours présentent des stries spirales peu serrées, irrégulières. Aucune des autres formes n'en présente.

Provenance.- H. Soula, Mananjary et Plateau de la Milice.

Source : MNHN, Paris

Variété *beta* (fig. 57)

La dent columellaire, à la différence de celle de *andreana* s. s , n'est pas en profondeur et elle s'étend sur une grande partie de la hauteur du bord columellaire.

Provenance.- Nos récoltes à Ambavahala.

Variété *gamma* (fig. 58)

Même provenance Diffère de la précédente par le caractère bifide de la dent palatale.

Variété *delta* (fig. 59)

Même provenance. La dent palatale et la dent columellaire sont bifides Le bord de l'ouverture est en biais dans sa partie columello-basilaire.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Ouest, Ouest, Centre, Est, Sud Est (voir carte 7).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Très grande amplitude d'habitats de la forêt ombrophile au fourré xérophile et de la côte à 1800 m d'altitude.

72.- Gulella ankaranensis n. sp. (fig. 60 et 61)

Type Madagascar Nord, Ankarana (F Blanc et F. Salvat, 1970) (M N. H N. P)

Description.- Espèce fondée sur 36 exemplaires récoltés dans l'Ankarana dans une grotte et dans des fissures de blocs calcaires

Description de l'holotype.- Hauteur 4 mm, diamètre 1 mm 5 sur le sixième tour qui est de très peu le plus large Forme générale à peu près cylindrique. Huit tours, séparés par une suture qui, à partir du quatrième, est crénelée Sur chaque tour à partir du quatrième se voient des costules de croissance partant de la crénulation (autant de costules que de crénaux) qui se dirigent vers le bas mais cessent brusquement après un très court trajet Mais sur le dernier tour, aux approches de l'ouverture, les dix dernières costules ne cessent pas, elles vont jusqu'en bas et sont d'ailleurs plus fortes et un peu flexueuses. Ouverture à très large péristome dont le bord droit, flexueux, est sub vertical dans l'ensemble, dont le bord inférieur est courbe, et dont le bord de gauche, le plus épais, est nettement oblique. Le bord inférieur, vu de profil, se recourbe assez nettement vers l'arrière par un processus évoquant les irrégularités de certains *Boucardicus.* Une très grosse dent fait saillie à mi-hauteur du bord externe, une grosse dent supérieure descend jusqu'à s'approcher de son extrémité, ne laissant en haut et à droite qu'un golfe en croissant. Dans l'angle supéro-interne se voit, en retrait, un pli rectiligne qui correspond à une fente (un enfoncement) visible dans l'entonnoir ombilical et qui peut sans doute être considéré comme l'équivalent d'une troisième dent. Cette coquille est blanchâtre.

Paratypes.- Ils montrent une assez forte variabilité (voir nos figures). Les adultes ont de 3 à 4,2 de hauteur pour 7 à 8 tours, ils peuvent être plus trapus, le maximum de largeur

Source : MNHN, Paris

peut être situé plus haut ou plus bas, le nombre des plis des abords de l'ouverture peut s'élever jusqu'à 14. L'importance des dents ainsi que des espaces qui les séparent est très variable.

Fig 60 *Gulella ankaranensis* n. sp , type

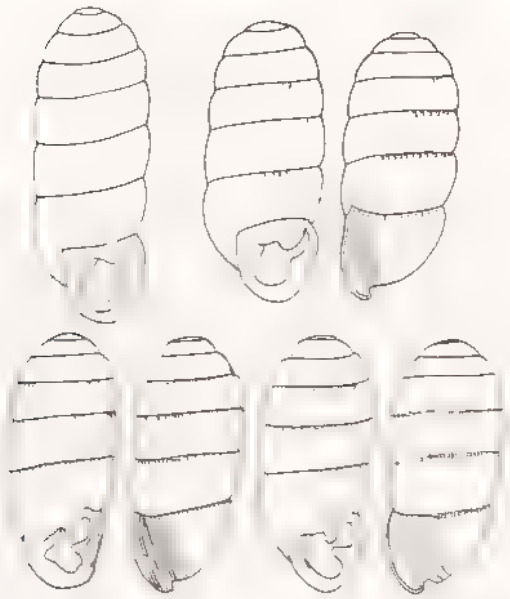


Fig. 61 : *Gulella ankaranensis* n. sp., variations.

Rapports et différences.- La forme sub-cylindrique rapproche cette espèce de *Gulella andreana* F P , B. et V., 1974, mais l'étirement est bien moindre, le dernier tour n'occupe pas une aussi grande partie de la hauteur totale, le péristome est plus développé et de contours différents, et *Gulella andreana* est dépourvue de toute sculpture Par rapport à

Source : MNHN, Paris

Gulella boucheti, la forme est cylindrique au lieu d'être pupiforme et la suture n'est pas canaliculée

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 7).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêt dense sèche tropophile, sur calcaires compacts laplazés et fortement fissurés (17-X-1970).

73.- Gulella satisfacta n. sp. (fig. 62)

Type - Madagascar Nord, Ankarana (F. Blanc et F. Salvat, 1970) (M. N. H. N. P.).

Description.- Ce n'est pas sans hésitation que nous décrivons comme nouvelle une forme qui peut-être ne devrait être considérée que comme constituée d'individus de *Gulella ankaranensis* développés dans des conditions particulièrement satisfaisantes ayant permis d'atteindre une bien plus grande taille et d'acquérir quelques particularités morphologiques.

Fig. 62 : *Gulella satisfacta* n. sp., type.

Nous en avons deux individus, recoltés en même temps que *G. ankaranensis*

Description de l'holotype Hauteur 6,2 mm, diamètre 2,5 mm sur le sixième tour qui est de très peu le plus large. Huit tours, séparés par une suture qui, à partir du quatrième, est légèrement festonnée. De légères costules de croissance, à partir de la suture, descendent sur une longueur très variable d'un tour à un autre et d'une costule à une autre A partir du septième tour certaines peuvent aller jusqu'à la suture suivante. Aux

Source : MNHN, Paris

approches de l'ouverture les vingt dernières costules, plus serrées et un peu flexueuses, sont beaucoup plus fortes. Le contour extérieur de l'ouverture se rétrécit de haut en bas. Péristome très important. Une très grosse dent fait saillie à mi-hauteur du bord externe, une grosse dent supérieure descend vers son extrémité, laissant en haut et à droite un golfe en croissant. Dans l'angle supéro-interne se voit, en retrait, un pli rectiligne qui correspond à une fente (un enfoncement) visible dans l'entonnoir ombilical et qui peut sans doute être considéré comme l'équivalent d'une troisième dent. Cette coquille est blanchâtre.

Paratype.- Il a 5,7 sur 2,4 mm. On y retrouve tous les caractères du type.

Rapports et différences - Différences principales par rapport à *G. ankaranensis* : la taille est plus forte, les sutures ne sont pas crénelées mais seulement légèrement festonnées, les costules qui descendent de la suture sont beaucoup plus faibles et beaucoup plus irrégulières, les côtes qui précèdent l'ouverture sont plus nombreuses, et le retroussis du bord inférieur du péristome de *G. ankaranensis* n'existe pas ici.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 7).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Même biotope que *Gulella ankaranensis* ; l'espèce se réfugie dans les fissures et les grottes du karst calcaire (17-X-1970).

74.- Gulella lubeti n. sp. (fig. 63)

Type - Madagascar Sud Est, Andrianony (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Description Espèce fondée sur un seul exemplaire, récolté dans des restes forestiers entre 1800 et 1850 m sur le sommet de la Chaîne de l'Andrianony, dans un petit ravin.

Description de l'holotype.- Hauteur 5,6 mm, largeur 2,6 mm. Cette largeur maxima est située aux deux tiers de la hauteur du test qui est pupiforme. Huit tours, légèrement bombés, un peu irréguliers dans leur degré de bombement ainsi que dans l'orientation de la suture qui les sépare. Le sommet est lisse sur deux tours trois quart, et le reste de la surface présente des costules de croissance serrées bien visibles, suffisamment fortes pour que la suture soit crénelée par leurs départs, et qui se continuent jusqu'autour de l'ombilic. Nous ne voyons aucune sculpture spirale. L'ouverture, par rapport à l'ensemble, est petite. Son bord supérieur, peu oblique, présente vers la droite une dent en faucille. La paroi de droite est flexueuse, et au niveau de la flexuosité existe une forte dent. Le bord columellaire montre une petite dent obtuse. Le test est blanc et mat.

Rapports et différences Cette espèce est proche de *Gulella inobstructa* Van Bruggen (1965, *Ann. Natal Mus.*, 18 (1), p. 22, fig. 1), mais sa taille est bien plus faible ; le dernier tour, proportionnellement, a beaucoup moins de hauteur ; la flexuosité du bord externe de l'ouverture est beaucoup plus marquée ; le bord columellaire de l'ouverture est plus étroit ; les premiers tours sont, proportionnellement, beaucoup moins aplatis ; et les

Source : MNHN, Paris

descriptions de sculpture sont bien différentes, puisque Van Bruggen écrit : "Smooth, except for some very fine growth striae and hardly noticeable spiral sculpture".

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 7).

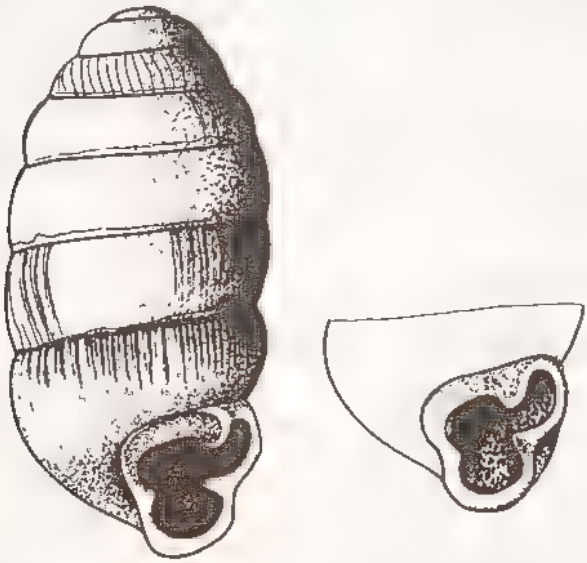


Fig. 63 : *Gulella lubeti* n. sp., type.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat Faciès de crête, riche en bambous et *Cyathea* et pauvre en mousses, de la forêt dense humide sempervirente de montagne.

Genre **Pseudelma** Kobelt, 1904

75.- Pseudelma madagascariensis Fischer Piette, F. Blanc et Vukadinovic (pl. V, fig. 3)

Pseudelma madagascariensis E Fischer Piette, F Blanc et D Vukadinovic, 1974 507, pl. IV, fig 48

Type.- Madagascar (Musée de Bruxelles, coll. Dautzenberg).

Description Hauteur 11,5 mm ; largeur 5 mm. La largeur maxima est au niveau du dernier tour, dont la hauteur, de 7 mm, correspond aux deux tiers de la taille Les autres tours constituent une spire qui s'atténue progressivement en allant vers le sommet par un

Source : MNHN, Paris

profil non rectiligne, et pour aboutir à un sommet peu étroit. Il y a six tours et demi L'ouverture, haute de 5 mm, large de 3,5 mm au maximum (à mi-hauteur), a une direction générale un peu oblique par rapport à l'axe d'enroulement , ses deux longs côtés sont épaissis à l'intérieur qui de ce fait est réduit. Les épaississements sont inégaux. Le bord columellaire est particulièrement épaissi dans sa partie supérieure , le bord externe a son maximum d'épaississement un peu plus bas que son extrémité supérieure qui est nettement flexueuse, sa courbure la dirigeant vers l'extérieur. Le péristome se réfléchit légèrement, de manière à peu près uniforme sur toute sa longueur. La base présente un ombilic étranglé mais bien visible dans un entonnoir assez vaste. La suture est ondulée-denticulée, chaque ondulation correspondant au départ d'une costule de croissance qui s'atténue beaucoup dans la partie moyenne du tour, pour reprendre davantage de relief en approchant de la suture inférieure.

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar.

Genre **Streptostele** Dohrn, 1866

76.- Streptostele (Raffraya) acicula (Morelet) (fig 64 et 65)

Ennea acicula A. Morelet, 1877 : 339, pl. 13, fig. 3 (*non* 4).
Ennea acicula Mor. ; G. Tryon, 1885 : 106, pl. 20, fig. 27.
Ennea (Huttonella) acicula Mor. ; O. Boettger, 1890 : 86.
Ennea (Uniplicaria) acicula Mor. ; W. Kobelt, 1904 : 172, pl. 22, fig. 25.
Streptostele (Raffraya) maheensis M. Connolly, 1925 : 259, fig. 2
Streptostele (Raffraya) acicula Mor. ; E. H. Madge, 1939 :35.
Gulella acicula Mor ; E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 : 376
Streptostele (Raffraya) acicula Mor. ; E. Fischer-Piette et D. Vukadinovic, 1974 : 49.

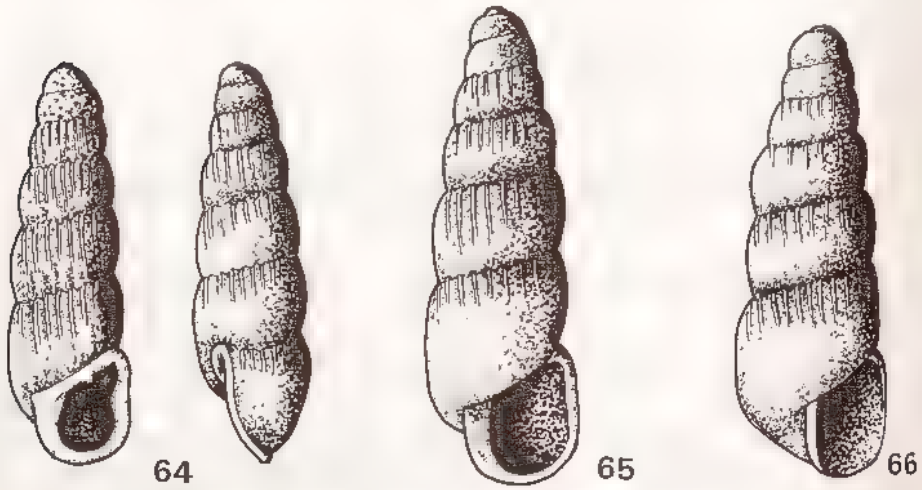


Fig. 64 et 65 : *Streptostele (Raffraya) acicula* (Mor.), un exemplaire du Muséum ; *Id.*, un exemplaire jeune du Muséum.- Fig. 66 : *Streptostele decaryi* (F. P., B. et V.), type

Source MNHN, Paris

Type.- Comores (Anjouan) (British Museum of Natural History).

Description.- Longueur 4,5 mm ; largeur 1,3 mm. Coquille turriculée, hyaline, blanche, à costulation fine et régulière visible seulement sous la loupe. Sept tours et demi, peu convexes, séparés par une suture à denticulation extrêmement fine Ouverture arrondie en bas Péristome blanc, évasé, légèrement réfléchi. Une dent pliciforme descend du haut de l'ouverture. Ombilic en fente.

Distribution dans l'île Madagascar Nord, Nosy-Be (voir carte 7)

Répartition géographique. Seychelles, Rodriguez, Maurice, Comores, Madagascar.

77.- Streptostele decaryi (Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic) (fig. 66)

Opeas decaryi E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 500 : fig. 32

Type. Madagascar sans précision de lieu (R. Decary) (M. N. H N. P)

Description.- Hauteur 4 mm ; diamètre 1,5 mm. Six tours, ceux du haut déjà relativement larges. Ces tours sont séparés par une suture dentelée, du fait du départ des côtes de croissance. Celles-ci sont assez irrégulières dans leur force et leur répartition, mais, en général, fortes et assez distantes les unes des autres, rares sont celles qui atteignent la suture suivante, en général elles disparaissent un peu plus bas que la moitié du tour L'ouverture est peu allongée Le bord columellaire, bien vertical, est assez large. Pas de perforation ombilicale.

Le transfert de cette espèce dans le genre *Streptostele* nous amène à faire une comparaison que nous n'avions pas faite lors de la description : avec *Streptostele acicula* Mor. La similitude est évidente. Le dernier tour est plus trapu et sa columelle est plus étroite Mais il est possible que la récolte d'autres individus conduise à mettre *S. decaryi* dans la synonymie de *S. acicula*.

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar.

78.- Streptostele (?) vitroni n. sp. (fig. 67)

Type.- Madagascar Nord, Ankarana (F. Blanc et F Salvat, 1970) (M. N. H. N P.).

Description.- Espèce fondée sur 4 échantillons récoltés dans l'Ankarana, dans une grotte

Description de l'holotype.- Hauteur 6,2 mm ; largeur 2 mm Huit tours avec lente

Source : MNHN, Paris

croissance du diamètre d'un tour au suivant, séparés par une suture bien marquée qui, après un tour et demi, est assez largement crénelée. Certaines crénulations correspondent à des départs de larges côtes de croissance de longueur irrégulière mais brèves ou très brèves, n'atteignant qu'exceptionnellement la mi-hauteur du tour, dernier tour nettement plus haut que les précédents Ouverture plus haute que large. Le bord columellaire, bien vertical, est assez large. Ombilic avec une fine perforation bien circulaire, tangente au court élargissement initial de la columelle. Coloration grisâtre.

Paratypes. L'un deux, de 5,5 sur 2 mm, est un peu plus sub-cylindrique, certaines de ses côtes de croissance vont jusqu'à la suture inférieure. Les deux autres, plus jeunes, ont respectivement 7 et 6 tours.

Rapports et différences.- Cette espèce est proche de *Streptostele decaryi* F.-P , B et V., mais le diamètre s'accroît plus lentement d'un tour au suivant , le dernier tour est proportionnellement plus court ; l'ouverture, corrélativement, est moins haute et son bord supérieur est moins oblique, et *Streptostele decaryi* n'a pas de perforation.

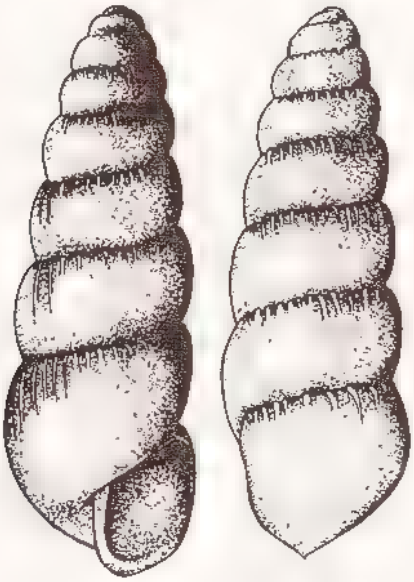


Fig. 67 : *Streptostele (?) vitroni* n. sp., type.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 7).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt xérophile, sur calcaires karstiques fortement érodés (17 X-1970)

Source : MNHN, Paris

Famille des **ACAVIDAE**

Genre **Ampelita** Beck, 1837

DETERMINATION DES ESPECES

Pour la commodité, nous considérons successivement les cinq groupes constitués par Fischer-Piette, J. de Conchyl 1952 : 6. Les quatre premiers concernent des espèces n'ayant pas de dépression en gouttière hélicoïdale sur le dessus des tours, et le cinquième est constitué par les espèces ayant sur le dessus des tours une dépression en gouttière hélicoïdale

A. ESPECES N'AYANT PAS DE DEPRESSION EN GOUTTIERE HELICOIDALE SUR LE DESSUS DES TOURS

1er Groupe. Espèces ayant, à l'état adulte, les contours les plus réguliers : simplement arrondis-globuleux, sans carène à la périphérie.

Nous énumérons ces espèces en commençant par celles qui ont l'ouverture la plus arrondie, pour terminer par celles qui ont l'ouverture la plus allongée :

A. zonata ; A. katsaensis ; A. calida ; A. parva ; A. caduca ; A. robillardi , A. madecassina ; A. grandidieri , A consanguinea , A. dingeoni , A. battistinii , A. stilpna ; A. vesconis ; A. pfeifferi ; A. subsepulcralis ; A. decaryi ; A. caderyi ; A duvalii , A. neoglobulus , A. denisi ; A anosiana ; A. capuroni ; A. globulus ; A atropos ; A. subatropos ; A. covani ; A. petiti ; A. percyana ; A. culminans.

Pour distinguer ces espèces entre elles, se servir des figures et des autres données relatives à chacune d'elles , on y parviendra ainsi beaucoup plus facilement qu'en voulant utiliser une clef dichotomique qui ne pourrait faire appel, pour chaque espèce, qu'à des caractères partiels et insuffisants.

2e Groupe.- Espèces sub-carénées.

Nous énumérons ces espèces en commençant par celles qui ont l'ombilic le plus étroit pour terminer par celles qui ont l'ombilic le plus large :

A. chlorozona , A futura ; A. marojeziana ; A lurdoni , A. ludovici ; A. vanoci ; A. crinieri , A. alluaudi ; A. galactostoma , A pillosa ; A. lachesis ; A. granulosa ; A. sylvatica ; A. calypso ; A. clotho ; A. gaudens

Pour distinguer ces espèces entre elles, se conformer au procédé exprimé pour le premier groupe.

Source : MNHN, Paris

3e Groupe.- Espèces carénées, à ombilic nul ou étroit.

Nous énumérons ces espèces en allant de l'ombilic nul à l'ombilic le moins étroit : *A. stephani ; A. soulaiana ; A. unicolor ; A. lancula ; A. fulgurata ; A. stumpfii*

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES DE CE GROUPE

1. Ombilic nul.....*A. stephani*
- Ombilic étroit..... 2

2. Test unicolor.....*A. unicolor*
- Coloration non-uniforme..... 3

3. Sommet complétement plat.....*A fulgurata*
- Sommet plus ou moins saillant..... 4

4. Pas de bandes spirales de coloration.....*A. lancula*
- Bandes spirales de coloration..... 5

5. Deux bandes de coloration.....*A. stumpfii*
Trois bandes de coloration.....*A. soulaiana*

4e Groupe.- Espèces carénées, à ombilic large.

Nous énumérons ces espèces en allant de celles qui ont l'ombilic le moins large à celles qui ont l'ombilic le plus large :

A. bathiei ; A. namerokoensis ; A. milloti ; A. bizonalis ; A. xystera ; A omphalodes ; A. suarezensis ; A. madagascariensis.

Pour distinguer ces espèces entre elles, se conformer au procédé exprimé pour le premier groupe.

B.- ESPECES AYANT SUR LE DESSUS DES TOURS UNE DEPRESSION EN GOUTTIERE HELICOIDALE
(qui peut n'être qu'à peine indiquée chez *A. perampla*)

5e Groupe.- Espèces carénées, à ombilic large.

Pour l'ordre d'énumération, nous partons des espèces chez lesquelles le bord supérieur et le bord inférieur de l'ouverture sont sub parallèles, pour aboutir à celles chez lesquelles ces deux bords divergent le plus :

Source : MNHN, Paris

A. sepulcralis ; A. perampla ; A. funebris ; A. amplaperta ; A watersi ; A. hova ; A lamothei ; A. lamarei.

Pour distinguer ces espèces entre elles, se conformer au procédé exprimé pour le premier groupe.

79.- **Ampelita parva** Fischer-Piette et Garreau (pl. V, fig. 4-6)

Ampelita parva E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 135, pl. 7, fig. 1-3.

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana, à 2200 m (R. Paulian) (M. N. H. N. P.).

Description.- Coquille de 22 mm de diamètre max. et 14 mm de hauteur, assez globuleuse, non carénée, comprenant 4 tours 1/2 à accroissement assez lent et séparés par une suture bien marquée Le sommet est légèrement saillant. Le dernier tour accentue sa descente, modérément, sur les 3 derniers millimètres. L'ouverture est subquadrangulaire et presque isodiamètrique : 11 mm de long et 10 mm de haut, péristome compris Labre à peine retroussé, étroit d'un bout à l'autre même dans la région de l'ombilic. L'ombilic est très étroit : 1,5 mm. Chez cet échantillon les stries de croissance sont obsolètes, il n'y a pas de sculpture spirale , il n'y a pas de cuticule ; les deux premiers tours sont blanchâtres, puis la teinte est brun-lilas sur 1 tour 1/2, et blanchâtre (avec des plages brun-lilas) dans le dernier tour. Le péristome est lilas par places, à l'extérieur comme à l'intérieur.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 8)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense sclérophylle de montagne et de moyenne altitude.

80.- **Ampelita caduca** Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (pl. V, fig 7-10)

Ampelita caduca E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 246, pl. III, fig. 55 58.

Type. Madagascar Nord, mont Tsaratanana, à 2200 m (Ch Blanc, 1966) (M N. H. N. P.)

Description. Diamètre 27 mm. Hauteur 16 mm. Ouverture ayant intérieurement 11,5 mm de long sur 9,5 de haut et extérieurement, péristome compris, 13 mm de long sur 12,5 de haut. Quatre tours un quart, dont le dernier est légèrement subcaréné Ombilic assez large, 3 mm environ, assez nettement délimité par une rupture de pente. Le test

Source : MNHN, Paris

calcaire, d'aspect crayeux, blanchâtre en général, teinté de violâtre au sommet et près de l'ouverture et de brunâtre sur la périphérie de l'avant dernier tour, portait une cuticule de teinte uniformément dorée dont une grande partie était déjà tombée lorsque nous eûmes cet échantillon récolté mort, et qui acheva presque de disparaître depuis. Stries de croissance assez prononcées, assez espacées. Un semis assez espacé de petites granulations, parfois alignées parallèlement aux stries de croissance, se voit sur le dessus du dernier tour (les tours précédents sont corrodés), et sur sa périphérie , sur la base des nodules sont plus menus et cessent avant la région ombilicale Il y a aussi des stries spirales irrégulièrement réparties, perceptibles surtout dans la région périphérique et au pourtour de la base

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 8).

Répartition géographique.- Madagascar.

81.- **Ampelita futura** Fischer-Piette et Garreau (pl. V, fig. 11-13)

Ampelita futura E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 137, pl VII, fig. 4-6.

Type. Madagascar Nord, Massif de Manongarivo (Sambirano), vers 700 m d'altitude, dans un bois sur grès liasique (H. Perrier de la Bâthie) (M. N. H. N. P.)

Description - Quatre tours, à accroissement assez lent, à suture peu enfoncée. Sommet peu saillant. Profil subcaréné, plus régulièrement arrondi vers la fin du dernier tour existant. Ombilic profond et étroit Stries de croissance bien marquées, principalement dans le dernier tour existant, et porteuses, de place en place, de nodosités. Pas de sculpture spirale Coloration : sur un fond jaune foncé se détachent 3 bandes spirales de couleur marron franc. La première est visible à partir du deuxième tour où elle se trouve placée à égale distance des deux sutures · en arrivant à l'ouverture elle a une largeur de six dixième de millimetres ; la deuxième est une bande plus large (2 mm à l'ouverture), située à l'équateur et qui, par conséquent, n'est visible que sur le dernier tour ; la troisième, située plus bas (2 mm la séparant de la précédente), a 9 dixièmes de millimètre de large en arrivant à l'ouverture. L'ombilic et son entonnoir sont marron Dimensions de l'échantillon : diamètre max. 17 mm ; hauteur 11 mm.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 8).

Répartition géographique.- Madagascar

82.- **Ampelita robillardi** (Adams et Angas) (pl. V, fig. 14 et 15)

Helix robillardi H. Adams et G. F. Angas, 1876 : 489, pl. 47, fig. 6-7.
Helix robillardi Angas ; W. Kobelt, 1881 : 596, pl. 174, fig. 14-16

Source · MNHN, Paris

Helix robillardi Angas ; H. Crosse et P. Fischer, *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 19, fig 1.
Helix (Ampelita) robillardi Angas ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 32, pl. 7, fig. 3-5.
Helix robillardi Angas ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita robillardi Angas , C. F. Ancey, 1902 (oct.) : 67.
Helix (Ampelita) robillardi Angas ; Ph. Dautzenberg, 1902 (nov.) . 197
Ampelita robillardi Angas ; E Fischer-Piette, 1952 · 7.
Ampelita robillardi Angas ; E Fischer-Piette et N Garreau de Loubresse, 1965 : 138, fig. 6 et 7

Type.- Madagascar Sud-Ouest. Localisation du type : ?

Description - Coquille orbiculaire-subglobuleuse, assez solide, striée obliquement, blanchâtre, avec un épiderme luisant brun pâle. trois bandes spirales étroites, d'un brun foncé, dont une est dans la suture. Spire peu saillante, à sommet obtus. Cinq tours, modérément convexes, dont le dernier est descendant à la fin Base un peu aplatie. Ombilic en entonnoir assez large. Le plan de l'ouverture est oblique. Le péristome, ovalaire, et dont les bords sont unis en haut par une mince callosité, est blanc. Le bord externe est légèrement flexueux. la columelle est épaissie, surtout en haut.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar sud, Sud Est (voir carte 8)

Répartition géographique.- Madagascar.

83.- **Ampelita battistinii** Fischer-Piette et Garreau (pl. VI, fig. 1-3)

Ampelita battistinii E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 139, pl. VII, fig 7-9.

Type.- Madagascar Sud, Ambarobe, dans une couche quaternaire (R. Battistini) (M. N. H. N. P.).

Description.- Coquille assez globuleuse, non carénée, largement ombiliquée, comprenant 4 tours 1/2 séparés par une suture très marquée Sculpture de croissance assez marquée Pas de sculpture spirale Le dernier tour est assez descendant aux abords de l'ouverture, qui est assez régulièrement ovale. Labre légèrement épaissi, très étroit sur le dessus, s'élargissant dans la partie basale et surtout dans la partie columellaire Ombilic large Pas d'épiderme (mais l'échantillon est fossile). Sur une teinte de fond qui est blanchâtre (cette couleur claire peut être due à la fossilisation), se voit, sur le dernier tour, une ligne spirale brun rouge, très étroite, située à 1 mm au-dessus de l'équateur , sur les tours précédents elle est cachée.

Dimensions : diamètre maximum 39 mm , minimum 30 mm ; hauteur (axe vertical) 24 mm ; diamètre de l'ombilic, 10 mm environ. Longueur de l'ouverture, 20 mm ; hauteur, 17 mm.

Source · MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud (voir carte 8)

Répartition géographique.- Madagascar.

84.- Ampelita madecassina (Férussac) (pl. VI, fig. 4-6)

Helix madecassina D. Férussac, 1821 : 68
Helix madagascariensis J. B de Lamarck (*non* Lamarck, 1816), 1822 (avril) : 76.
Helix madagascariensis D. Férussac, 1822 (13 avril) : pl. 73 A, fig. 2.
Helix madagascariensis Fér. , D. Férussac, 1822 (nov.) : 14.
Helix madecassina Fér. ; G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1851 . pl. 73 A, fig. 2.
Helix madecassina Lmk ; L A. Reeve, 1853 : pl. 155, fig. 1014.
Helix votiva Crosse ; H. Crosse, 1869 : 422.
Helix votiva Crosse ; H. Crosse, 1871 : 61, pl. I, fig 1.
Helix (Dorcsia) votiva Crosse ; G Tryon, 1887 : 214, pl. 49, fig. 4, 5.
Helix votiva Crosse ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl 5, fig. 3, 4.
Helix (Ampelita) madagascariensis Lmk ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 32, pl. 8, fig. 15, 16.
Ampelita madagascariensis Lmk ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 . 159
Ampelita madagascariensis Lmk ; C. F. Ancey, 1902 (oct.) : 67.
Helix (Ampelita) madagascariensis Lmk ; Ph. Dautzenberg, 1902 (nov.) : 197.
Ampelita madagascariensis Fér. *(sic)* ; W. Kobelt, 1910 : 89
Helix madagascariensis Lmk , G. Mermod, 1950 : 745, fig. 43.
Ampelita madagascariensis Lmk ; E. Fischer-Piette, 1952 : 7, 10.
Ampelita madagascariensis Lmk ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 140

Type. Madagascar Sud, près de Fort Dauphin (coll Lamarck, Muséum d'Histoire naturelle de Genève)

Description.- Tours au nombre de 4 et demi, à spire déprimée, suture bien marquée, tours convexes, le dernier aplati autour de l'ombilic. La croissance est régulière, l'extrémité du dernier tour tombe sensiblement en dessous de la périphérie. Péristome blanc, non épaissi et légèrement réfléchi, bord columellaire plus large autour de l'ombilic, qu'il masque faiblement. Les deux bords sont joints par un cal à peine visible, à limite externe concave Zone périombilicale en forme d'entonnoir évasé. Ombilic de 3 mm 1/2 environ, laissant apercevoir tous les tours de spire. La coquille, revêtue de son épiderme, est jaune paille clair. La suture est accompagnée d'une ligne brune d'un demi mm A mi-distance entre la périphérie et la suture court une bande spirale brune d'environ 3 mm (près de l'ouverture). La périphérie elle-même est marquée par une troisième bande brune, plus exiguë. Ces bandes transparaissent au travers de la coquille. Premier tour embryonnaire lisse, le second montre des costules d'accroissement d'abord flexueuses puis se résolvant en granulations dès qu'apparaît le réseau spirale. Les côtes longitudinales se transforment alors en chapelets de granules allongés qui s'effacent le plus souvent sur la périphérie et reprennent, obsolètes, sous le tour.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud, Sud-Est (voir carte 8).

Répartition géographique.- Madagascar.

85.- **Ampelita grandidieri** Fischer-Piette (pl. VI, fig. 7-9)

Helix atropos H. Crosse et P. Fischer (*non* Férussac) *in* G Grandidier, 1889 : pl. 8, fig. 3.
Helix madascariensis H. Crosse et P Fischer (*non* Lamarck *nec* Férussac) *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 12, fig. 2.
Ampelita grandidieri E. Fischer-Piette, 1952 : 10
Ampelita grandidieri Fischer-Piette ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 . 247, pl. IV, fig. 59-64.

Type.- Madagascar (M. N. H. N. P.).

Description.- Hauteur 21 mm , largeur 36,5 mm. Quatre tours et demi à croissance régulière mais qui augmente dans le dernier demi tour. Les tours sont peu bombés mais séparés par une suture bien marquée. Les deux premiers sont lisses ; le reste de la surface présente des costules de croissance assez serrées, peu saillantes, peu inégales, et par place une striation spirale serrée mais constituée seulement d'éléments courts. La coloration comporte des zones alternativement brun-rouge et blanches : à partir de la suture, une zone brune très large, une zone blanche étroite, une zone brune équatoriale étroite, une zone blanche assez large, suivie sur la base d'une large zone brune, d'une assez large zone blanche périombilicale et d'une teinte brune dans l'ombilic. Le dernier tour descend un peu aux approches de l'ouverture. Cette ouverture est ovalaire, elle a 17 sur 14 mm. Le bord externe du péristome est étroit et brun, le bord columellaire est moins étroit, blanc, plus réfléchi. L'ombilic est large et perspectif.

Distribution dans l'île.- Localisation dans l'île inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar.

86 - **Ampelita dingeoni** Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (pl. VI, fig 10-12)

Ampelita dingeoni E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 · 247, pl. IV, fig. 65-67.

Type - Madagascar Sud-Ouest, environs de Tuléar (F. Blanc, 1966) (M. N. H. N. P.).

Description - Diamètre 38,5 mm ; hauteur 22 mm ; ouverture ayant 17 mm de long et 14 mm de haut , ombilic de 4 mm de diamètre environ Quatre tours et demi, le dernier s'abaissant nettement en arrivant à l'ouverture Spire avec stries de croissance peu serrées, très inégales, importantes, évoquant presque une plication et dont l'importance rend la surface mate, non luisante. Leur importance est moindre sur la base qui est plus

Source · MNHN, Paris

luisante. Pas de striation spirale. Le dernier tour est sub caréné à son début, puis ce caractère s'atténue et disparaît presque complètement La couleur est brun noir à reflets à la fois verdâtres et dorés, avec une unique bande spirale claire, jaune verdâtre, large de 2 mm, située très en dessous de l'équateur, sans pouvoir être dite basale. L'intérieur de l'ouverture est presque noir. Le péristome, très étroit, est de couleur clair dans la région columellaire et très foncé ailleurs

Distribution dans l'île - Sud-Ouest et Nord de Madagascar (voir carte 8).

Répartition géographique.- Madagascar

87 - Ampelita consanguinea (Férussac) (Deshayes) (pl. XI, fig. 13-15)

Helix consanguinea (Fér. ms) G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1840 : 59, pl. 69, fig. 1, 2
Helix consanguinea (pars) H Crosse et P Fischer *in* G Grandidier, 1889 · pl 7, fig 2, 2a
Helix (Ampelita) consanguinea Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 30, pl. 63, fig. 46, 47.
Ampelita consanguinea Fér. , H. A. Pilsbry *in* G Tryon, 1894 : 157.
Ampelita consanguinea Fér ; W Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita consanguinea Fér. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 11

Type.- Madagascar Nord, Diégo-Suarez (M. N. H N. P.).

Description.- Cette coquille est orbiculaire-déprimée, composée de cinq tours Sa spire est subconoide, obtuse au sommet Les premiers tours sont blanchâtres, peu convexes, presque conjoints ; il semble que dans son jeune âge, la coquille ait été, si ce n'est carénée, au moins anguleuse La suture des premiers tours est superficielle , elle s'approfondit sur les deux derniers Le dernier tour est régulièrement convexe à la circonférence ; il est cylindracé, à peine déprimé en dessous, et il est percé au centre d'un ombilic infundibuliforme brusquement circonscrit par un angle obtus. Le grand diamètre de cet ombilic est d'un peu plus du tiers de celui du dernier tour. Cette coquille est lisse , on ne voit à sa surface extérieure que des stries irrégulières d'accroissement peu saillantes. L'ouverture est ovale-transverse, plus large que haute ; elle est tombante, c'est à-dire que la partie supérieure du bord droit se recourbe et s'infléchit au dessous de la circonférence. L'extrémité inférieure se prolonge à peine au-dessus de l'ombilic. Les deux extrémités du bord sont écartées d'un peu moins de la moitié de la circonférence de l'avant dernier tour. Le plan de l'ouverture s'incline de 30 degrés sur l'axe longitudinal. Le bord droit est assez épais ; il est fortement réfléchi à la base, et à peine à sa partie supérieure. Ce bord est d'un brun marron plus ou moins foncé, selon les individus La coloration de cette espèce paraît assez uniforme. Sur un fond d'un blanc brunâtre ou rougeâtre, la partie supérieure de la spire est ornée de deux zones d'un brun foncé, très nettes, égales : la première touche à la suture, la seconde est au dessus de la circonférence. L'ombilic est toujours brun en dedans et il est entouré d'une zone blanchâtre.

Cette espèce a 28 mm de diamètre et 15 de hauteur.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 8).

Répartition géographique - Madagascar.

88.- Ampelita stilpna (Mabille) (pl. VII, fig. 1-3)

Helix stilpna J. Mabille, 1884 : 152.
Helix (Ampelita) stilpna Mab. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 53.
Ampelita stilpna Mab. ; H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157
Ampelita stilpna Mab. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 12, pl. I, fig 1-3.

Type.- Madagascar (M N. H. N. P.).

Description - Coquille ombiliquée subglobuleuse déprimée, solide, assez épaisse, grossièrement costulée striée et ornée de trois zones d'un brun rouge, dont deux en dessus, la troisième entoure la région ombilicale La spire est très obtuse, mamelonnée, peu proéminente ; le sommet gros ; les tours de spire convexes, à croissance rapide ; le dernier grand, bien arrondi à la périphérie, sans trace d'angulation. L'ombilic est médiocre, un peu évasé, laissant voir l'enroulement spirale et faiblement entamé par la réflexion du bord columellaire.

Distribution dans l'île - Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar

89.- Ampelita vesconis (Morelet) (pl. VII, fig. 4-6)

Helix vesconis A. Morelet, 1851 . 218
Helix vesconis Mor. ; A. Morelet, 1860 : 49, pl. 4, fig. 5
Helix vescoi (sic) H. Crosse et P Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 16, fig. 3.
Helix (Ampelita) vesconis Mor. ; H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 31, pl. 4, fig. 53-55.
Ampelita vesconis Mor. ; H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita vesconis Mor. ; E. Fische-Piette, 1952 : 12.

Type.- Madagascar Nord, dunes de Port-Leven Localisation du type : ?

Description.- Coquille ombiliquée, orbiculaire-convexe, solide, peu luisante, striée obliquement. Couleur brun-rouge avec trois bandes spirales blanches une d'elles est dans la suture, une autre équatoriale, l'autre peri ombilicale Ombilic médiocre Cinq tours à croissance régulière. La sculpture du dernier est renforcée. Ouverture oblique, ovale. Péristome étroit.

(La description originale est en latin ; ce texte n'en est pas la traduction littérale).

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 8).

Répartition géographique.- Madagascar.

90.- **Ampelita pfeifferi** Fischer-Piette (pl. VII, fig. 7-9)

Helix chlorozona Grat. ; L. Pfeiffer (*non* Grateloup), 1854 : pl 148, fig. 21, 22.
Helix (Ampelita) chlorozona Grat. *(pars)* ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 31, pl. 4, fig. 57 *(non* fig. 56)
Ampelita pfeifferi E. Fischer-Piette, 1952 : 13, pl. I, fig. 4 6
Ampelita pfeifferi Fischer-Piette ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 140

Type.- Madagascar. Collection Cuming, selon Pfeiffer.

Description.- Coquille conoïde semiglobuleuse, assez solide, peu luisante, striée obliquement. Couleur brun rouge, avec trois bandes spirales jaunes ou blanches. Spire obtuse Cinq tours. Base peu convexe. Ombilic large, perspectif. Ouverture allongée. Péristome étroit.
(Le texte de Pfeiffer est en latin et en allemand ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 8).

Répartition géographique.- Madagascar.

91.- **Ampelita calida** Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (pl. VII, fig. 10-13)

Ampelita calida E Fischer-Piette , F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 248, pl. IV, fig. 68-71.

Type.- Madagascar Nord-Est, Sambava (R. Capuron) (M. N. H. N. P.).

Description - Diamètre maxima 32 mm. hauteur 20,5 mm. L'ouverture a 17 mm de long sur 13,5 mm de haut. Trois tours et demi, enroulés de manière assez globuleuse ; l'enroulement s'abaisse assez brusquement sur le dernier centimètre avant l'ouverture. L'équateur du dernier tour est subcaréné au début, mais dans le dernier tiers la saillie carénale a complètement disparu. Péristome peu marqué, consistant en un bref évasement de l'ouverture. Ce péristome est tranchant, son tranchant fait un angle de 90 degrés avec la surface du tour mais ne s'élève que d'un demi millimètre et la différence entre le diamètre de l'intérieur de l'ouverture et le diamètre incluant le péristome n'est que de 1,5 mm. Aucune callosité Ombilic assez étroit, moins de 2 mm dans le puits, partiellement recouvert par la dilatation du bord columellaire de l'ouverture la surface des tours est chagrinée parallèlement aux stries de croissance. La coloration est d'un brun très chaud,

Source : MNHN, Paris

passant au brun noir dans le dernier demi tour, avec trois bandes spirales jaune-clair : la première longe la suture et a 1 mm de large, la deuxième, de 1 mm aussi, est équatoriale et coïncide avec la carène dont elle marque le prolongement là où cette carène a disparu, la troisième est basilaire, large de 2 mm, séparée de la précédente par 8 mm et de l'ombilic par 4 mm. Ces trois bandes sont visibles dans l'intérieur de l'ouverture, mais en blanc pur et non en jaune. Le péristome est, de même, jaune sur sa face externe et blanc ou blanchâtre sur sa face interne

Le corps de l'animal est d'un brun très foncé

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord Est (voir carte 8).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt dense humide sempervirente de basse altitude.

92.- **Ampelita decaryi** Fischer-Piette (pl. VII, fig. 14-16)

Ampelita decaryi E. Fischer-Piette, 1952 . 13, pl. I, fig. 7-9.

Type.- Madagascar, sans autre précision (R. Decary) (M. N. H. N. P.).

Description - Coquille assez globuleuse, non carénée, assez largement ombiliquée, comprenant 4 tours 1/2 séparés par une suture bien marquée. Le dernier tour est assez descendant aux abords de l'ouverture, qui est subquadrangulaire. Une assez forte constriction affecte la base aux abords du péristome Labre épaissi, étroit sur le dessus, plus large dans la partie basale, et s'élargissant encore plus dans la partie columellaire. Les trois premiers tours sont uniformément bruns. Le dernier tour montre, en partant de la suture , une large bande brune occupant la majeure partie du dessus du tour ; puis une bande blanche étroite, une bande brune étroite, une bande blanche étroite ; puis, à la périphérie, une très large bande brune, s'étendant sur la plus grande partie de la base , les abords de l'ombilic, et l'ombilic lui-même, sont blancs

Dimensions : Diamètre maximum, 35 mm ; minimum, 27 mm , hauteur (coquille posée), 17 mm ; hauteur (axe vertical), 21 mm.

Distribution dans l'île.- Madagascar Ouest (voir carte 8).

Répartition géographique.- Madagascar.

93.- **Ampelita caderyi** n. sp (pl. VIII, fig. 4-6)

Type.- Madagascar Centre, Analabe (Ch. Blanc, 1973) (M. N. H. N. P.).

Description - Espèce fondée sur 5 échantillons récoltés à Analabe, massif au Sud de l'Ibity (au Sud de Tananarive, entre Antsirabe et Ambositra) ; un seul est adulte avec péristome, il sera notre type.

Source : MNHN, Paris

Description de l'holotype.- Longueur 32 mm, hauteur 20 mm. Quatre tours Les deux premiers sont granuleux, puis apparaît une sculpture croisée faite de costules de croissance, très serrées, d'emblée assez fortes, bien visibles à l'oeil nu, et de stries spirales très serrées, visibles seulement au microscope, qui à leurs croisements avec les costules de croissance incisent celles-ci et les fractionnent en éléments de longueur variable donnant à chacune d'elles un aspect un peu granuleux. Ces stries spirales se renforcent sur le quatrième tour, sans cependant devenir visibles à l'oeil nu , sur le dessus de ce dernier tour l'aspect granuleux des costules de croissance est à la limite de la visibilité à l'oeil nu, et à la périphérie et sur la base les costules de croissance se renforcent tandis que les stries spirales font à peu près défaut, il n'en subsiste que des segments irrégulièrement distribués. Dans son dernier demi-centimètre, le dernier tour s'abaisse assez brusquement Le péristome, peu flexueux, incliné à 45 degrés par rapport à l'axe de la spire, est extrêmement étroit sur son bord externe, moins étroit sur son bord interne où il se termine par un épanouissement de 3 mm à sa soudure propéombilicale. L'ouverture, sub-plane, ovalaire, a 15,5 mm de long et 11 mm de large (péristome non compris). L'ombilic, à peine entamé par le péristome, est dans un entonnoir sans rupture de pente et son ouverture a environ 3 mm de diamètre. Les premiers tours sont d'un brun rouge foncé. Sur le dernier tour on voit, à partir de la suture : une très large bande brun-rouge foncée, une bande jaune supra périphérique de 1 mm, une bande brun-noir supra périphérique de 1,5 mm, une bande jaune périphérique, une bande basilaire brun-rouge foncé de 8 mm. le reste de la base, et l'ombilic, sont jaunes. Le péristome est de teinte claire, paille extérieurement, violâtre à saumon intérieurement. L'intérieur de l'ouverture montre la bande brun-noir avec ses deux encadrements qui ici sont blancs et non jaunes, et c'est aussi le blanc qui remplace le jaune basilaire de l'extérieur.

Paratypes.- Ils sont tous bien conformes au type pour la forme, la sculpture et la coloration. Ils ont pour longueurs : 22 ; 17,5 ; 16,5 ; 13 mm.

Rapports et différences. Nous avons d'abord cru nous trouver en présence de *Ampelita decaryi* à laquelle *A. caderyi* devra être réunie si des intermédiaires sont trouvés. Mais *A decaryi* est totalement dépourvue de sculpture spirale, son péristome est plus flexueux, son ouverture est sub quadrangulaire, son ombilic, davantage entamé par l'épanouissement du péristome, est plus large et montre fort bien l'avant dernier tour qu'on ne voit chez *A. caderyi* qu'en vision oblique ; ses couleurs sont plus claires ; sur la base, la teinte foncée occupe beaucoup plus de surface, et la teinte claire beaucoup moins, que chez *A. caderyi*.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre (voir carte 8).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Restes de forêt dense sclérophylle de montagne et fourrés rupicoles (15-I 1973).

94.- **Ampelita duvalii** (Petit de la Saussaye) (pl. VIII, fig. 1-3)

Helix duvalii S. Petit de la Saussaye, 1844 : pl. 93.
Helix duvalii Petit ; L. Pfeiffer, 1846 : 334, pl. 59, fig. 7, 8.

Source : MNHN, Paris

Helix duvalii Petit ; L. A. Reeve, 1851 : pl. XL, fig. 178.
Helix duvali Petit ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 · pl 9, fig. 4, 4a.
Helix (Ampelita) duvalii Petit *(pro parte)* ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 41, pl. 14, fig. 62-64
Ampelita duvalii Petit *(pro parte)* , H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 137.
Ampelita duvalii Petit ; W. Kobelt, 1910 . 89
Ampelita duvalii Petit ; E. Fischer-Piette, 1952 · 14
Ampelita duvalii Petit ; E. Fischer-Piette et N Garreau, 1965 : 141.
Ampelita duvalii Petit ; E. Fischer-Piette, F Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 501

Type.- Madagascar Sud. Localisation du type : ?

Description.- Hauteur 21 mm ; largeur 40 mm. coquille orbiculaire, déprimée-conique, de couleur marron, à sculpture croisée ; cinq tours peu convexes mais séparés par une suture bien distincte bordée de brun ; le dernier tour est ceint d'une bande jaunâtre et la base est jaunâtre , ouverture ovalaire ; péristome réfléchi , puits ombilical large et profond.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île. Madagascar Est, Centre, Sud, Sud-Ouest (voir carte 8)

Quatre individus, moins élevés que la moyenne de ce qui s'oberve chez cette espèce, ont été récoltés près d'Ambatofitorahana, région d'Ambositra Un autre, lui aussi assez aplati a été récolté dans le massif de l'Andringitra (forêt d'Ambavahala, ilôt forestier au pied du Bemera). Il mesure 50 mm sur 24,5 mm, alors que le plus grand des échantillons de nos collections ou de ceux figurés par les auteurs, n'ont que 46 mm.

Enfin 33 échantillons ont été récoltés à Antsiraraka.

Ces trois provenances sont nouvelles.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Espèce à large distribution, de la forêt tropophile sèche de basse altitude à la forêt dense sclérophylle ou humide de montagne, vers 1800 m.

95.- Ampelita globulus Fischer Piette, F. Blanc et Vukadinovic (pl. VIII, fig. 7-10)

Ampelita globulus E; Fischer-Piette, F. Blanc et D Vukadinovic, 1974 . 501, pl. III, fig. 31 39

Type.- Madagascar Nord, réserve de Marojezy, entre 1500 et 2000 m (Ch. Blanc, 1972) (M. N. H. N. P.)

Description.- Hauteur 17 mm. Largeur 26 mm. Ouverture : 14 mm sur 14 mm (péristome compris) Ombilic étroit, un peu étranglé, ne dépassant guère 1 mm de grand diamètre à l'intérieur.

Les tours sont bien renflés, du fait d'une suture assez profonde, et à croissance peu

BIBL DU MUSEUM PARIS
Source : MNHN, Paris

rapide, de sorte que la forme générale est un peu globuleuse. Ces tours sont au nombre de quatre.

La sculpture est assez complexe. Elle comporte des côtes de croissance bien visibles à l'oeil nu, des côtes spirales qui n'existent que sur les deux derniers tours et se voient sous une loupe faible, et des granules qui nécessitent une loupe plus forte (très faciles à étudier sous une loupe grossissant dix fois).

Les granules existent sur toute la surface séparant les côtes de croissance qui sont assez écartées (3 par mm à l'équateur du dernier tour) Ces côtes, qui ne sont pas granuleuses, sont assez fortes, les côtes spirales le sont beaucoup moins. Chacune d'elles consiste en une ligne de granules, plus larges et plus hauts que ceux que nous avons décrits, et qui sont presque jointifs ; ces côtes spirales sont moins nombreuses, plus écartées, que les côtes de croissance Les intersections des deux systèmes sont des saillants dépassant le reste du relief.

Sur la base du dernier tour, les côtes de croissance deviennent plus saillantes, tandis que les côtes spirales diminuent, à la fois en relief et en fréquence. L'entonnoir et le puits ombilical n'en ont plus aucune, mais les côtes de croissance y sont granuleuses tout en devenant moins saillantes, ne dépassant plus guère en hauteur les granules des intervalles.

Le dernier tour près de l'ouverture ne s'abaisse que très peu Le plan de l'ouverture est donc relativement peu incliné

Le péristome est très peu développé, ne s'élevant que de 1,5 mm au-dessus de la surface du tour avec laquelle il fait un angle de 75° environ il n'a pas d'épaisseur, sauf à la columelle avec 1 mm.

La coloration est d'un brun-marron très foncé, avec deux étroites bandes spirales orange clair (ocre). A l'intérieur de l'ouverture ces bandes se voient en plus clair, de même que le brun s'altère par le grisé du calcaire.

Nous avons à apporter une rectification au texte de 1974 . les dimensions de l'ouverture du type ne sont pas 14 sur 14 mm, mais 14 mm pour la longueur et 12,5 pour la largeur.

Notons aussi qu'au début de l'enroulement, sur un tour et demi, le sommet est entièrement dépourvu de sculpture , que le doigt caressant la surface du dernier tour ne ressent rien de râpeux (les granules sont trop petits pour cela) , et que les bandes de coloration existent jusque sur le péristome.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 9)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt orientale dense humide de montagne.

96.- **Ampelita neoglobulus** n. sp. (pl. IX, fig. 1-3)

Type.- Madagascar Sud Est, Chaînes Anosyennes (Ch. Blanc, 1971) (M. N. H N. P.).

Description.- Espèce fondée sur 4 échantillons récoltés dans les Chaînes Anosyennes.

Source : MNHN, Paris

Description de l'holotype.- Hauteur 15 mm, largeur 28 mm. Ouverture : longueur 14,5 mm, largeur 13 mm, péristome compris Ombilic assez étroit, non-étranglé, ayant environ 2 mm à l'intérieur. Les tours au nombre de 5, sont bien renflés, du fait d'une suture assez profonde, et à croissance peu rapide, de sorte que la forme générale est un peu globuleuse.

Il existe une sculpture dès le début de l'enroulement. Sur les trois premiers tours il s'agit de stries de croissance tres serrées, visibles seulement à un très fort grossissement ; puis sur toute la surface, y compris la base et l'ombilic, existe une sculpture qui remplace brusquement la précédente ce sont des costules de croissance, perceptibles à l'oeil nu, serrées, croisées par des stries spirales visibles à un faible grossissement et plus serrées. On ne peut observer aucun granule, simplement le découpage produit des rectangles dont la saillie peut donner une impression de surface noduleuse, et le doigt sent une surface râpeuse. le dernier tour s'abaisse assez rapidement au voisinage immédiat de l'ouverture, le changement de direction atteignant en fin de compte 40 degrés, le plan de l'ouverture est donc sensiblement incliné. Le péristome est peu développé, il s'élève de 2 mm au dessus de la surface du tour, en se retroussant légèrement. Il a très peu d'épaisseur. La coloration est d'un jaune-paille verdâtre avec deux bandes spirales noires de 1 mm situées, l'une assez près de la suture, l'autre en position sous-équatoriale Elles s'arrêtent à la limite du péristome. On les voit de l'intérieur de l'ouverture, qui est blanc.

Paratypes.- Tous trois ont exactement la même sculpture que le type. L'un deux est adulte mais son ouverture est cassée et son sommet est enfoncé. Il a 14 sur 25,5 mm. Sa coloration est exactement celle du type. Les deux autres ne sont pas adultes, ils n'ont que 4 tours L'un d'eux a 18,5 mm de diamètre. Il a une étroite bande noire suturale, puis deux bandes noires correspondant à celles du type, et les surfaces intercalaires sont jaunes entre les deux premières bandes noires, brun foncé entre les suivantes, jaune sur la base, et l'ombilic est brun foncé. Le dernier, qui a quatre tours pour un diamètre de 15 mm, a la même coloration que le précédent.

Rapports et différences.- Nous avons d'abord cru être en présence de nouveaux échantillons de *A. globulus*, espèce décrite du Marojezy à l'autre extrémité de Madagascar ; mais en examinant la sculpture pour bien nous assurer de cette détermination, nous avons constaté qu'elle est totalement différente. Plutôt que d'exprimer cette différence, nous renvoyons aux textes, et au fait que le sommet de *A. globulus* est dépourvu de toute sculpture. D'assez nombreuses autres différences ressortiront de la comparaison du présent texte avec les deux textes concernant *A. globulus* Et nous exprimons encore la suivante *A. neoglobulus* est un peu plus aplati, un peu moins globuleux, que *A globulus* (comparer les rapports des dimensions).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 9).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêt dense sclérophylle de haute altitude : 1900-1950 m (19-XI-1971).

97.- **Ampelita denisi** Dautzenberg (pl. VIII, fig. 11-13)

Helix (Ampelita) duvalii Petit *(pro parte)* ; H A Pilsbry *in* G. Tryon (*non* Petit) , 1890 : 41, pl. 62, fig 32-35.

Source : MNHN, Paris

Ampelita denisi Ph. Dautzenbzerg, 1928 : 215, fig. 3.
Ampelita denisi Dautz ; E. Fischer-Piette, 1950 : 178.
Ampelita denisi Dautz ; E. Fischer-Piette, 1952 : 15.

Type.- Madagascar Sud-Est, Farafangana.
Localisation des cinq syntypes, identiques entre eux : répartis par Dautzenberg entre les Muséums de Paris et de Bruxelles.

Description.- Hauteur 30 mm ; largeur 50 mm. Coquille solide, mais peu épaisse, globuleuse déprimée, à sommet aplati, composée de 5 tours de spire : les deux premiers légèrement immergés, les autres médiocrement convexes, le dernier tour s'élargit sensiblement vers son extrémité. Base convexe, largement et profondément ombiliquée. Ouverture ample, ovale, très oblique. Bords du péristome étroitement marginés, faiblement réfléchis et reliés par une callosité mince et luisante. Surface terne, mais peu luisante du côté basal. Deux premiers tours lisses, les autres ornés de nombreux plis d'accroissement faibles, onduleux et de stries décurrentes très fines qui rendent le test très légèrement granuleux. Coloration d'un brun fauve s'éclaircissant graduellement sur la région ombilicale. Une ligne brune foncée, étroite, accompagnée, au-dessus, d'un filet clair peu apparent, entoure la périphérie du dernier tour. Fond de l'ouverture d'un gris violacé ; péristome d'une teinte café-au-lait claire.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 9)

Répartition géographique.- Madagascar.

98.- **Ampelita atropos** (Férussac) (Deshayes) (pl. VIII, fig. 14-16)

Helix atropos (Férussac ms.) G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1840 : 56, pl. 694, fig. 13, 14
Helix atropos (Fér.) Desh. ; L. A. Reeve, 1854 : pl. 192, fig. 1347.
Helix consanguinea (pars) H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 7, fig. 2b, 2c
Helix (Ampelita) atropos Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 20, pl. 5, fig. 77 et pl 63, fig. 44
Ampelita atropos Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita atropos Fér. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita atropos Desh. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 15.
Ampelita atropos Desh. ; E. Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 249.

Type. Madagascar Nord, Diégo-Suarez. Localisation du type : un échantillon du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris est peut-être le type.

Description - Coquille orbiculaire, subdiscoïde. Sa spire est courte et obtuse au sommet. On compte cinq tours, dont les premiers sont blanchâtres et à peine convexes, les deux derniers sont plus bombés, et ils s'élargissent assez rapidement. le dernier surtout est en proportion plus large que les autres ; il est un peu aplati en dessous, et cet aplatissement forme un plan incliné qui s'étend jusqu'à la circonférence de l'ombilic. Cet

Source : MNHN, Paris

ombilic est grand, infundibuliforme, et son diamètre est presque égal à celui du dernier tour La surface extérieure est lisse et ne présente que quelques stries d'accroissement obsolètes La base du dernier tour, examinée à la loupe, offre un très grand nombre de stries excessivement fines, nombreuses et rapprochées. L'ouverture est singulière . elle est placée comme tangente de l'avant-dernier tour ; elle est ovale oblongue, transverse, beaucoup plus large que haute ; son bord est formé de deux parties fort allongées et presque parallèles. L'une appartient au côté supérieur, et l'autre au côté inférieur , la portion moyenne est un peu sinueuse, et forme une courbure correspondant à la circonférence du dernier tour. Le plan de cette ouverture forme avec l'axe longitudinal un angle de 30 degrés L'individu que nous avons sous les yeux est d'un brun marron foncé ; l'intérieur de l'ombilic est de la même couleur ; la circonférence de cette partie est circonscrite par une zone blanchâtre Une seconde zone étroite se montre un peu au-dessus de la circonférence du dernier tour, et enfin une troisième, plus étroite que les deux précédentes, est placée au-dessous de la suture et remonte jusque vers le sommet en divisant la surface des premiers tours en deux parties égales. Taille (grand diamètre) d'un exemplaire vivant de Tuléar : 45 mm.

Distribution dans l'île.- Nord et Sud de Madagascar (voir carte 9)

Répartition géographique.- Madagascar.

99 - **Ampelita subatropos** (Dautzenberg) (pl. IX, fig. 4-6)

Helix (Ampelita) subatropos Ph. Dautzenberg, 1894 : 97, pl. III, fig. 5.
Ampelita subatropos Dautz. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 16.
Ampelita subatropos Dautz. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 250, fig. 25

Type.- Madagascar Nord, Montagne d'Ambre (M. N. H. N. P., typothèque du Journal de Conchyliologie).

Description - Coquille un peu aplatie. Spire peu élevée, obtuse, composée de 5 tours un peu convexes, séparés par une suture bien marquée. L'accroissement des premiers tours est régulier, mais le dernier s'élargit plus rapidement, surtout à son extrémité. Ce tour descend fortement vers l'ouverture et présente à la périphérie une légère carène qui disparaît sur sa partie antérieure. Base convexe, pourvue d'un ombilic infundibuliforme, qui laisse voir tous les tours. Surface ornée de stries d'accroissement finement granuleuses. Dernier tour pourvu de malléations larges, dirigées obliquement Ouverture très oblique, ovale allongée transversalement, entourée d'un péristome épais et réfléchi ; bords rapprochés, reliés par une callosité luisante assez épaisse. coloration d'un brun jaunâtre assez clair, ornée d'une zone blanchâtre qui entoure la cavité ombilicale. Celle-ci est d'un brun foncé. Hauteur 24 mm ; largeur 38 mm.

Cette espèce n'était connue que par 7 échantillons : le type de Dautzenberg, 4 échantillons publiés en 1952 et 2 échantillons publiés en 1975 (dont celui qui a été détruit pour la dissection). Nous en avons récolté 5 autres, toujours dans la montagne d'Ambre. Nous pouvons ainsi ajouter quelques détails. Il existe une striation spirale, qui n'a pas été

Source : MNHN, Paris

signalée. Elle n'est présente que sur les deux derniers tours Les stries sont plus serrées que les côtes de croissance (que Dautzenberg avait appelées stries). Dautzenberg avait décrit des granules alignés sur les côtes de croissance mais il y en a aussi dans les intervalles de ces côtes de croissance, sur son type aussi. Le profil du dernier n'est pas franchement arrondi, il est légèrement aplati sur le dessus. Le degré d'aplatissement de la base est un peu variable, ce qui retentit sur la forme de l'ouverture. Le plus aplati de nos échantillons, tous adultes, a 39 sur 21 mm. Le plus élevé a 38 sur 25 Le plus grand a 44 mm, le plus petit a 38 mm. La cuticule peut être, comme l'a dit Dautzenberg, "brun jaunâtre assez clair", ou aller jusqu'à un brun franc.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 9)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt orientale dense humide sempervirente de moyenne altitude (1000-1100 m).

100.- Ampelita covani (Smith) (pl. IX, fig. 7-9)

Helix (Macrocyclis) covani E. A. Smith, 1879 : 338.
Helix (Macrocyclis ?) covani Smith ; E. A. Smith, 1882 : 381, pl 21, fig. 10, 12
Helix corani (sic) H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 14, fig. 2.
Helix (Ampelita) covani Smith ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 44, pl. 7, fig 89-91.
Ampelita covani Smith ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita covani Smith ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita covani Smith ; E. Fischer-Piette, 1952 : 17
Ampelita corani (sic) Cr et F. ; H. Chevallier, 1964 : 31.
Ampelita covani Smith ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 141.

Type.- Madagascar (British Museum of Natural History)

Description.- Coquille modérément épaisse, déprimée-orbiculaire, d'un brun brillant qui tire vers l'olive sur le dessus de la spire Sculpture croisée, faite de fines stries spirales et de lignes de croissance obliques ; du fait des saillies des points de croisement la surface est sub-granuleuse Spire déprimée, de contours légèrement convexes avec un sommet un peu saillant Cinq tours un quart, dont l'élargissement s'accentue lentement, séparés par une suture profonde. Le dernier tour est un peu descendant à la fin. La sculpture de la base est plus faible que celle du dessus, sauf dans l'ombilic, qui est largement ouvert et perspectif. ouverture oblique Péristome très étroit, très évasé sauf pour le bord columellaire qui est réfléchi.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Cette espèce est très remarquable au point de vue péristomial Smith, pour le premier exemplaire qu'il a eu (en 1879), qui mesurait 36 mm écrit : "Peristome subsimple, its upper margin prominent in the middle, thin, apparently expanded, collumellar edge slightly thickened, expanded and reflexed" En 1882, ayant reçu "The

Source : MNHN, Paris

largest and apparently full grown example recently brought to England by Mr Cowan", de 45 mm, il écrit : "The peristome is not thickened or expanded on the upper margin, but is simple and arcuate".

Les échantillons que nous avions jusqu'ici au Muséum correspondaient bien à ces particularités péristomiales. On peut dire que cette *Ampelita* a son péristome à peu près nul. C'est l'abaissement de la fin du dernier tour qui est l'indicateur le plus franc de l'état adulte.

Nous avons récolté sur le versant est du sommet Anjavidilava (Andringitra) un exemplaire de 44 mm qui diffère légèrement des autres par le fait que le péristome rudimentaire s'étend jusqu'à la suture avec le tour précédent , un autre spécimen, jeune (27,5 mm), a été trouvé dans l'îlot forestier Ambavahola, au pied du Bemera, un peu au Nord-Ouest du précédent. Dans la région Sahanambo Sahatena (limite occcidentale de l'Andringitra), nous avons récolté deux échantillons Enfin nous en avons récolté 5 sur le versant occidental de la chaîne de l'Andrianony au Sud de l'Andringitra central.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre, Sud-Est (voir carte 9).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêts sempervirentes denses humide de moyenne altitude (jusque vers 1600 m) et humide ou sclérophylle de montagne (jusqu'à 2100 m).

101.- **Ampelita vanoci** n. sp. (pl. XIII, fig. 5-7)

Type.- Madagascar Sud-Est, Antsenavolo (M. N. H. N. P.).

Description - Espèce fondée sur un échantillon récolté par H. Soula, 1970, à Antsenavolo, au Sud Ouest de Mananjary. Diamètre 27 mm, hauteur 19 mm, ouverture comprise. L'ouverture, très oblique, a 14 mm de long sur 10 mm de large Cinq tours. Le sommet est lisse sur deux tours et demi. Puis apparaissent des costules de croissance (seules visibles à l'oeil nu), très serrées, croisées par des stries spirales extrêmement fines, extrêmement serrées Sur la base, les costules de croissance sont moins serrées ; les stries spirales, qui sont plus marquées et plus écartées que sur le dessus des tours, découpent les costules de croissance, et, entre deux costules de croissance, chaque élément de strie spirale est un peu courbe, de sorte que dans l'ensemble la striation spirale a un aspect un peu onduleux Ombilic vaste, bien circulaire. Epiderme olivâtre sauf sur le dessus du dernier demi tour où il est brun, et sauf le fait que, sur la première moitié du dernier tour, on voit 4 étroites bandes spirales plus claires, dont la première à partir du haut est bordée à sa limite supérieure par une ligne plus foncée que le reste du test Il n'y a de péristome qu'aux deux extrémités de l'ouverture, et il est très peu développé La suture va jusqu'à l'ouverture sans s'abaisser aucunement Le profil du dernier n'est pas symétrique par rapport à l'équateur, il est nettement renflé au dessus et quelque peu aplati au dessous.

Rapports et différences.- Cette espèce est très proche de *A. covani* Smith (d'où le nom anagramatique que nous lui donnons) Le péristome, chez les deux espèces, est presque absent. La sculpture est assez analogue, toutefois la différence entre l'importance

Source : MNHN, Paris

des deux systèmes de sculpture (la spirale et la radiale) est plus forte chez *A. vanoci* que chez *A. covani*, et sur la base la sculpture de *A. covani* apparaît comme un croisillon d'éléments rectilinéaires tandis que celle de *A. vanoci*, avec ses stries onduleuses, a un aspect différent. Pour la forme générale, notre espèce est moins aplatie que *A. covani* mais avec sa base au contraire plus aplatie que celle de *A. covani*. La suture de *A. covani* descend aux abords de l'ouverture, non celle de *A. vanoci*. La coloration de *A. covani* est d'un brun-rouge foncé, celle de *A. vanoci* est plus claire, plus diversifiée selon les régions du test, et partiellement rayée de bandes spirales que nous ne voyons pas sur nos échantillons de *A. covani*.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 9).

Répartition géographique.- Madagascar.

102.- Ampelita petiti Fischer-Piette (pl. IX, fig. 10-15)

Ampelita petiti E. Fischer-Piette, 1952 : 17, pl. I, fig. 10-12.
Ampelita petiti Fischer-Piette ; E. Fischer-Piette, 1975 : 251

Type - Madagascar Sud-Est, Massif de l'Andringitra (G. Petit) (M. N. H. N. P.).

Description - Coquille petite, assez globuleuse, non carénée, formée de 5 tours 3/4 de spire, séparés par une suture bien marquée, sculptée de stries de croissance obliques. Ces stries sont très finement chagrinées, comme celles de *A. xystera*. Pas de sculpture spirale sauf un sillon ombilical en arrière de la columelle. Dernier tour très descendant aux abords de l'ouverture, qui est à contours flexueux. Péristome blanc rosâtre, assez fortement épaissi et retroussé. Ombilic étroit. Les tours sont luisants, brun foncé avec des reflets roux. Diamètre maximum 29 mm, minimum 22 mm, hauteur 16 mm, quand l'axe est vertical ; 14 mm à plat. Ouverture ayant extérieurement 15x11 mm, et intérieurement 12x9 mm.

Des échantillons de cette espèce ont été récoltés dans le Massif de l'Andringitra, dans la cuvette de Boby, provenance déjà connue (14 ex.), et en 4 provenances nouvelles : à l'Ouest d'Ibory (10 ex.) ; sur le plateau d'Andohariana (3 ex.), et dans la région Sahanambo Sahatena, limite occidentale de l'Andringitra (6 ex.) ; sur l'Ivangomena (nombreux ex.).

Les exemplaires récoltés à Andohariana sont des adultes avec péristome, mais avec des tailles très différentes. L'un d'eux à 27 mm de diamètre, les deux autres sont fort petit : 17 et 14 mm de diamètre. Le plus petit des autres individus adultes, publiés antérieurement ou nouvellement récoltés a 21 mm. Nous avions d'abord pensé que les très petits individus d'Andohariana pouvaient constituer une espèce nouvelle, d'autant plus qu'ils sont carénés (pl. IX, fig. 13-15), ce qui n'est le cas d'aucun des autres échantillons adultes. Mais la couleur et la sculpture sont celles de *A. petiti*, et des carènes s'observent chez trois de nos échantillons sans péristome mesurant des diamètres analogues à ceux des tout petits adultes. Ces derniers ont 5 tours, comme nos *A. petiti* immatures carénés (les adultes de taille normale ont de 5 tours un quart à 5 tours trois-quart). On peut donc penser que ce sont des *A. petiti* arrêtés dans leur développement.

Source : MNHN, Paris

La hauteur est variable. On a par exemple, pour 2 individus adultes de la cuvette Boby, 28 sur 18 et 27 sur 14 et, pour un jeune de 4 tours (caréné) dont le sommet est particulièrement plat, (mais dont la base n'est pas aplatie), 12 sur 7. Pour la sculpture, dans sa description de l'espèce, Fischer Piette avait écrit "pas de sculpture spirale". Or chez tous les échantillons (type compris) l'entonnoir et le puits ombilical ont une striation spirale fine et très serrée.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Est (voir carte 9).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Végétation rupicole des versants occidentaux, des zones sommitales et du plateau central du massif de l'Andringitra, entre 2000 et 2600 m, et forêts sclérophylles de montagne vers 1500 m.

103 - **Ampelita percyana** (Smith) (pl. X, fig. 12 et 13)

Helix (Ampelita) percyana E. A Smith, 1880 : 485, pl. XLVIII, fig 12, 12a.
Helix (Ampelita) percyana Smith ; E. A. Smith, 1882 : 382.
Helix (Ampelita) percyana Smith ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 16, fig. 6.
Helix (Ampelita) percyana Smith ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 42, pl. X, fig 26, 27.
Helix (Ampelita) percyana Smith ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 . 157.
Ampelita percyana Smith ; E. Fischer-Piette, 1952 : 18

Type.- Madagascar. Localisation du type : ?

Description.- Coquille assez mince, globuleuse-déprimée, à ombilic peu important, sculptée de lignes de croissance très obliques et de granulations plus ou moins alignées Coloration d'un brun-olive sur laquelle se détachent des lignes claires en zig-zags irréguliers Quatre tours convexes, à croissance rapide. Le dernier est descendant. Spire peu saillante, à sommet obtus. Ouverture très oblique, à intérieur bleu-lilas Péristome blanc, étroit

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Est, Betsileo (voir carte 9)

Répartition géographique.- Madagascar.

104.- **Ampelita culminans** Fischer-Piette (pl. X, fig. 1-3)

Ampelita culminans E. Fischer-Piette, 1952 : 18, pl. I, fig. 13-15.
Ampelita culminans E. Fischer-Piette et N . Garreau de Loubresse, 1965 : 141.

Source : MNHN, Paris

Ampelita culminans Fischer Piette ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 251, fig 26 ; pl IV, fig. 72-75.

Type.- Madagascar Nord, sommet du mont Tsaratanana, 2350 m (R Paulian) (M. N. H. N P.).

Description.- Coquille de forme particulièrement élevée et pointue pour un *Ampelita*, et à suture très peu enfoncée, de sorte que la spire est conforme. Quatre tours 1/3 La coquille embryonnaire, jaune pâle, occupe deux tours. Les tours suivants, luisants, portent des stries de croissance, avec lesquelles des lignes spirales, visibles seulement sous une forte loupe, forment une légère décussation. ces lignes spirales sont nombreuses (20 à 30) sur le troisième tour , sur le quatrième, elles s'effacent presque sur le dessus du tour et à la périphérie, mais la base en présente une quarantaine, sans compter celles, presqu'aussi serrées, qui se trouvent dans l'ombilic L'ombilic, étroit, est brun ; il est entouré d'une large bande blanche de 2 mm de large ; la base est beige avec quelques petites taches blanches ovalaires (allongées dans le sens spirale) irrégulièrement semées , la périphérie est occupée par une bande blanc-crème de 1,5 mm de large , le dessus des tours, jusqu'aux abords de la suture, est beige semé de taches blanches allongées, qui sont plus nombreuses et plus grandes que celles de la base et dont certaines confluent en plages irrégulières. Les abords de la suture sont presque continuellement blancs.

Le dernier tour est brusquement descendant avant l'ouverture. Celle-ci est allongée, bordée d'un labre blanc crème, étroit mais solide, flexueux, enroulé de près de 180 degrés

Au point d'aboutissement de la bande blanche périombilicale, le labre est épaissi. L'intérieur de l'ouverture est de teinte lilas, mais les taches blanches y sont visibles.

Hauteur de la coquille 17 mm, diamètre maximum 26 mm, diamètre minimum 20 mm, diamètre de l'ombilic environ 2,5 mm, longueur de l'ouverture 14 mm (15 mm avec le labre), largeur 8 à 9 mm (11 mm extérieurement).

Distribution dans l'île - Madagascar Nord (voir carte 9).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Espèce récoltée, en 1966, en forêt humide de haute altitude, entre 2200 et 2300 m.

105 - Ampelita lachesis (Férussac) (Deshayes) (pl. X, fig. 4 et 5)

Morphe 1 : var. *lachesis* s. s.

Helix lachesis (Férussac ms) G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1840 : 57, pl. 69, fig 3, 4.
Helix lachesis Fér ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 8, fig 2, 2a, 2b.
Helix (Ampelita) lachesis Fér. ; H. A . Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 41, pl. 10, fig. 29.
Ampelita lachesis Fér ; H. A . Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita lachesis Fér ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita lachesis (Fér.) Desh. ; E. Fischer Piette, 1952 : 19
Ampelita lachesis var. *lachesis* s. s Desh. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D Vukadinovic, 1974 : 503

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar Nord, aux environs de la baie de Diégo-Suarez (M. N. H. N. P.)

Description.- Coquille orbiculaire-déprimée , sa spire, subconoide, est obtuse au sommet, et l'on y compte 5 tours réguliers, dont les premiers, à peine convexes, sont conjoints comme si, la coquille étant jeune, ces premiers tours eussent été anguleux. Les deux derniers tours sont plus convexes et à suture peu profonde. Le dernier, plus large et plus développé en proportion que les précédents, est très obscurément anguleux à sa circonférence , il est percé au centre d'un grand ombilic, dont le grand diamètre est presque égal à celui du dernier tour. La surface extérieure est lisse et ne présente que des stries obsolètes et irrégulières d'accroissement. L'ouverture est ovale oblongue, ou plutôt subquadrangulaire ; elle est transverse et plus large que haute ; elle est très oblique, tombante vers la base, et elle est inclinée de 20 degrés seulement sur l'axe longitudinal Lorsque l'on tient la coquille de manière à voir l'ouverture de profil, on voit la partie supérieure du bord droit se recourber subitement et s'avancer au-dessous de la circonférence. Cette portion du bord tombe au-dessus de l'ouverture presque perpendiculairement La partie inférieure du bord droit, d'abord presque parallèle à l'autre côté, forme une courbure rentrante dans la portion de sa longueur qui correspond à l'ombilic. L'extrémité inférieure s'arrête sur le bord de l'ombilic, en se recourbant vers l'extrémité supérieure, comme si elle voulait la rejoindre. Ces deux extrémités restent néanmoins écartées d'environ des deux cinquièmes de l'avant-dernier tour ; le bord est épaissi, d'un brun rosé dans sa moitié supérieure ; il est de la même couleur dans la portion qui correspond à l'ombilic ; il est blanchâtre dans le reste de son étendue ; à peine réfléchi en dehors à sa partie supérieure, il l'est beaucoup plus inférieurement. La coloration de cette espèce est très simple , elle est d'un brun marron, rougeâtre en dessus jusqu'à la circonférence du dernier tour, et l'intérieur de l'ombilic est de la même couleur ; en dessus, elle est d'un blanc laiteux. Le test est mince et fragile.

Cette coquille a 45 mm de diamètre et 20 d'épaisseur.

Morphe 2 : var. *monacha* (Mabille)

Helix monacha J. Mabille, 1884 : 143.
Helix (Ampelita) monacha Mab. ; H. A . Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 47.
Ampelita monacha Mab. ; H. A . Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita lachesis var. *monacha* Mab. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 20, pl. I, fig. 16, 17.

Distribution dans l'île Pour l'espèce et sa variété : Madagascar Nord (voir carte 9).

Répartition géographique.- Madagascar.

106.- Ampelita sylvatica Fischer-Piette et Garreau (pl. X, fig. 6-8)

Ampelita sylvatica E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 141, pl. VII, fig 10-12

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar Nord Ouest, Bevazaha, forêt d'Ankarafantsika (R Paulian) (M N. H. N. P.).

Description.- Diamètre maximum 40 mm ; hauteur, 24 mm. Coquille relativement élevée, subcarénée, la carène s'effaçant progressivement dans le dernier tour. Cinq tours, le dernier descendant modérément aux abords immédiats de l'ouverture. L'ouverture a 19 mm de long et 17 de haut, elle est sub-ovale, à courbure assez régulière en bas, plus rectiligne au bord supérieur qui, à sa terminaison est subanguleux. Epaississement péristomial à peine marqué le long du bord supérieur, s'élargissant lentement vers l'ombilic où il n'a cependant qu'1 mm de large. Ombilic à enroulement régulier, large, laissant facilement voir la face interne du sommet Sculpture de croissance bien marquée. Sculpture spirale absente sur le dessus, présente sur la base (mais non plus l'ombilic), régulière, aussi serrée que les stries de croissance mais bien moins visible. Le dessus de la coquille est blanchâtre (brunâtre par places), brun foncé au-dessous de la périphérie, cette teinte brune s'éclaircissant progressivement autour de l'ombilic, qui est brun foncé.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest (voir carte 9)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt tropophile, sur sols arénacés

107.- **Ampelita clotho** (Férussac) (Deshayes) (pl. X, fig. 9-11)

Helix clotho (Férussac ms.) G. P. Deshayes in D. Férussac, 1840 : 57, pl. 69i, fig. 3.
Helix clotho Fér. ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 8, fig. 1 et 1a.
Helix (Ampelita) clotho Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 42, pl. 6, fig 78-80.
Helix (Ampelita) clotho (Fér. ms) Desh , Ph. Dautzenberg, 1894 : 95.
Ampelita clotho Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita clotho Fér. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita clotho Fér. ; E. Fischer Piette, 1952 : 20.

Type.- Madagascar Nord, environs de la baie de Diégo-Suarez (M. N H. N P.).

Description. Coquille orbiculaire-subdiscoïde ; sa spire, très obtuse au sommet, est formée de 5 tours et demi, dont les premiers, à peine convexes, sont évidemment anguleux à leur circonférence. Les deux derniers tours sont plus convexes, et le dernier, très obscurément anguleux, est en proportion plus large et plus développé que ceux qui le précèdent. Ce dernier tour, convexe en dessous, est percé à la base d'un grand ombilic dont le diamètre est à peu près égal à la moitié de celui du dernier tour. La surface extérieure est lisse, et l'on remarque quelques rides irrégulières vers l'ouverture. Celle-ci est ovale-oblongue, transverse, plus large que haute ; elle est oblique, et son plan s'incline de 40 degrés sur l'axe longitudinal Les deux portions supérieure et inférieure du bord droit sont peu courbées et presque parallèles. L'extrémité supérieure s'incline obliquement vers la base, et se termine beaucoup au-dessous de la circonférence. L'extrémité inférieure se

Source : MNHN, Paris

détache, forme une espèce d'oreillette sur l'ombilic en se recourbant vers l'extrémité supérieure. Ces extrémités restent séparées dans un espace qui équivaut à peu près au tiers de la circonférence de l'avant dernier tour. Un bord gauche, épais et saillant, s'étend en ligne droite d'une extrémité à l'autre, et complète l'ouverture. Le bord droit est épais, dilaté et renversé en dehors. Le test de cette coquille est épais L'individu que nous avons sous les yeux est décoloré ; mais en l'examinant par transparence, on le voit teint d'une couleur d'un brun rougeâtre, qui probablement pendant la vie de l'animal était d'un brun foncé noirâtre.

Cette coquille a 48 mm de diamètre et 26 d'épaisseur.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 9).

Répartition géographique.- Madagascar.

108.- Ampelita galactostoma (Pfeiffer) (pl. XI, fig. 1-3)

Helix galactostoma L. Pfeiffer, 1849 : 130.
Helix galactostoma Pfr ; L. A. Reeve, 1851 : pl 42, fig. 192.
Helix galactostoma Pfr ; W. Kobelt, 1877 : 550, pl. 166, fig. 8, 9
Helix galactostoma Pfr ; H. Crosse et P Fischer *in* G. Grandidier, 1889 · pl. 12, fig. 4
Helix (Ampelita) galactostoma Pfr ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 44, pl. 10, fig. 30, 31.
Ampelita galactostoma Pfr ; H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 · 157.
Ampelita galactostoma Pfr ; W. Kobelt, 1910 : 89
Ampelita galactostoma Pfr ; E. Fischer-Piette, 1952 : 20, 21

Type.- Madagascar. Coll. Cuming, selon Pfeiffer.

Description.- Coquille convexe orbiculaire, solide, striée obliquement, granuleuse sous la loupe. Couleur fauve Sommet obtus. Quatre tours et demi, un peu convexes , l'avant-dernier est caréné . le dernier s'abaisse aux approches de l'ouverture. La surface de la base est séparée de la dépression ombilicale par une frontière sub anguleuse. Le puits ombilical, d'un diamètre médiocre, est perspectif. L'ouverture est très oblique, ovale, blanche à l'intérieur. Le péristome, bordé de brun, est simple. Le bord columellaire est blanc, un peu dilaté en haut.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 9)

Répartition géographique.- Madagascar.

109.- Ampelita calypso (Pfeiffer) (pl. XI, fig. 4-6)

Helix calypso L. Pfeiffer, 1861 : 37, fig. 8
Ampelita (Helix) basizona A. Mousson, 1882 : 41, pl. III, fig. 2

Source · MNHN, Paris

Helix (Amelita) gonostyla C. F. Ancey, 1882 : 119
Helix cyanostoma J. Mabille, 1884 : 144
Helix galactostomella J. Mabille, 1886 : 124.
Helix lancula H Crosse et P Fischer (*non* D Férussac) *in* G Grandidier, 1889 pl 7, fig. 1.
Helix (Ampelita) calypso Pfr ; H. Crosse et P. Fischer (*non* D. Férussac), *ibid*, 1889 : pl 14, fig. 3.
Helix (Ampelita) calypso var β H. Crosse et P. Fischer (*non* D. Férussac), *ibid*, 1889 : pl 17, fig 3
Helix (Ampelita) calypso var α H. Crosse et P. Fischer (*non* D. Férussac), *ibid*, 1889 : pl. 17, fig. 4.
Helix (Ampelita) calypso var λ H. Crosse et P. Fischer (*non* D. Férussac), *ibid*, 1889 : pl. 17, fig. 5
Helix (Ampelita) basizona Mouss. ; H. Crosse et P. Fischer (*non* D. Férussac), *ibid*, 1889 : 16, fig. 4
Helix (Ampelita) calypso Pfr , H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 28, pl 2, fig. 37
Helix (Ampelita) calypso var *intensior* Pilsbry ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 . 28, pl. 4, fig. 61-63
Helix (Ampelita) calypso var *basizona* Mouss , H A. Pilsbry *in* G Tryon, 1890 29, pl 9, fig. 22, 23.
Helix (Ampelita) gonostyla Ancey ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 45.
Helix (Ampelita) cyanostoma Mab , H A Pilsbry *in* G Tryon, 1890 : 48
Helix (Ampelita) galactostomella Mab ; H. A. Pilsbry *in* G Tryon, 1890 . 53.
Ampelita calypso Pfr et var *intensior* Pilsbry ; H. A. Pilsbry *in* G Tryon, 1894 : 157
Ampelita basizona Mouss. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita cyanostoma Mab. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita galactostomella Mab. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita gonostyla Ancey ; H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita gonostyla Ancey forme *major* C. F. Ancey, 1902 : 67.
Ampelita basizona Mouss. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita calypso Pfr , W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita galactostomella Mab. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita gonostyla Ancey ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita calypso Pfr ; E. Fischer-Piette, 1952 : 21.
Ampelita calypso Pfr , E. Fischer-Piette et N Garreau de Loubresse, 1965 : 143, 144, fig 10-12.

Type.- Madagascar. Coll. Cuming selon Pfeiffer.

Description - Coquille assez aplatie, assez solide, à striation serrée sur le dessus, plus lisse sur la base. Couleur fauve avec une bande brune dans la suture. Sommet obtus Quatre tours un peu convexes, à croissance régulière ; le dernier, sub-caréné, ne s'abaisse pas en arrivant à l'ouverture. La dépression ombilicale est délimitée de façon sub-anguleuse et elle est brune. Ouverture très oblique, en forme d'ovale irrégulier , l'intérieur de l'ouverture est d'un blanc nacré. Le péristome, bordé extérieurement de lilas pâle, est blanc du côté columellaire. La columelle est presque verticale.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord et Sud-Est (voir carte 10)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt côtières orientales denses, subhumides ou humides.

110.- **Ampelita alluaudi** (Dautzenberg) (pl. XI, fig. 7 et 8)

Helix (Ampelita) alluaudi Ph. Dautzenberg, 1894 : 98, pl. III, fig. 6.
Helix (Ampelita) alluaudi Dautz. ; E. Fischer-Piette, 1950 : 161.
Ampelita alluaudi Dautz. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 23.

Type.- Madagascar Nord, Montagne d'Ambre (typothèque du Journal de Conchyliologie, M. N. H. N. P).

Description.- Coquille déprimée, solide, composée de 5 tours aplatis. Surface pourvue de stries d'accroissement arquées. Le dernier tour, pourvu à la périphérie d'une carène qui s'atténue un peu vers l'extrémité, descend beaucoup , il est convexe du côté de la base et muni d'un ombilic large et profond. Ouverture petite, arrondie ; péristome assez épais et étroitement réfléchi. Bords replités par une callosité assez épaisse. Coloration des premiers tours blanchâtre, passant graduellement à un brun marron sur l'avant-dernier, puis à une teinte d'un brun noirâtre sur le dernier. Péristome brun violacé, bord columellaire un peu plus clair. Hauteur 16 mm ; largeur 27 mm.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 10).

Répartition géographique.- Madagascar

111.- **Ampelita chlorozona** (Grateloup) (pl. XI, fig. 9-11)

Helix chlorozona J. B. P. S. Grateloup, 1840 : 409, pl. 1, fig 4
Helix chlorozona Grat. ; L. A. Reeve, 1852 : pl. CII, fig 563.
Helix (Ampelita) chlorozona Grat. ; H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 31, pl. 4, fig 56
Ampelita chlorozona Grat. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 · 157.
Helix (Ampelita) chlorozona Grat , H Fulton, 1908 : 43
Ampelita chlorozona Grat ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita chlorozona Grat ; E. Fischer-Piette , 1952 : 24, pl II, fig. 18-23.

Type.- Madagascar, forêt (British Museum of Natural History)

Description.- Hauteur 18 mm ; largeur 30 mm. Coquille orbiculaire-sub-conoide, à fine striation oblique. Coloration brun rouge avec des bandes spirales jaune-citron Ombilic perspectif. Ouverture ovalaire. Le péristome est d'un jaune-pâle, son bord columellaire est légèrement réfléchi.

Source · MNHN, Paris

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud (voir carte 10).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Fourrés xérophiles méridionaux.

112.- **Ampelita granulosa** (Férussac) (Deshayes) (pl. XII, fig. 1-3)

Helix granulosa (Férussac ms.) G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1840 : 61, pl 69h, fig 7-10
Helix (Ampelita) granulosa Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 43, pl 7, fig. 92-94
Ampelita granulosa Fér. , H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Helix (Ampelita) granulosa (Fér. ms.) Desh. ; Ph Dautzenberg, 1894 : 99
Ampelita granulosa Fér. ; W. Kobelt, 1910 : 89
Ampelita granulosa (Fér. ms.) Desh. ; L. Germain, 1921 : 28, pl. 1, fig. 3-6 et fig. 8 et 9
Ampelita granulosa (Fér. ms.) Desh. ; E. Fischer Piette, 1952 : 25.
Ampelita granulosa (Fér. ms.) Desh. ; E. Fischer Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 145.
Ampelita granulosa Desh. , E. Fischer-Piette, F Blanc et F. Salvat, 1975 : 252, fig. 27.

Type.- Madagascar Nord, aux environs de la baie de Diégo-Suarez (M N. H N. P.).

Description. Coquille orbiculaire-aplatie , la spire subconoïde a le sommet très déprimé. Cette spire se compose de 6 tours réguliers, convexes, séparés par une suture profonde et subcanaliculée ; ces tours sont étroits, et le dernier est obcurément anguleux à la circonférence ; en dessous, il est convexe , il est percé au centre d'un large ombilic en entonnoir, dont le diamètre est égal à celui du dernier tour, et qui permet de voir de ce côté tous les tours de la spire La surface extérieure est chargée d'un grand nombre de stries d'accroissement qui, au lieu d'être simples comme dans le plus grand nombre des espèces, sont couvertes de granulations ordinairement oblongues, et liées entre elles comme les grains d'un chapelet. L'ouverture est extrêmement oblique ; elle forme un angle de 25 à 30 degrés sur l'axe longitudinal ; l'extrémité supérieure du bord droit vient se terminer au-dessous de la circonférence de l'avant dernier tour ; l'extrémité inférieure se recourbe vers la supérieure, et le bord gauche, étant un peu épaissi, complète l'ouverture. Sa forme est ovale-oblongue, plus large que haute , son bord droit, brunâtre, est fortement renversé en dehors. Si l'on regarde ce bord de profil, on remarque vers le milieu de sa longueur une sinuosité rentrante assez profonde et correspondant à l'angle du dernier tour. L'individu que nous avons sous les yeux est d'un brunâtre très pâle en dessus, il est blanc en dessous.
Son diamètre est de 45 mm et son épaisseur de 17.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord et Sud-Est (voir carte 10)

Répartition géographique.- Madagascar.

Source : MNHN, Paris

113.- Ampelita pilosa Fischer-Piette et Garreau (pl. XII, fig. 4-6)

Ampelita pilosa E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965: 146, pl. VIII, fig. 14-16.

Type.- Madagascar Nord, Antsirane (M. N. H. N. P.).

Description.- Il ne s'agit ci-dessous que d'une description imparfaite parce que fondée sur un seul exemplaire qui n'est pas adulte. Il a été récolté par M. Decary à Antsirane.

Cet exemplaire n'a que 4 tours et demi, son diamètre maximum est de 20 mm. L'ombilic est analogue à celui de l'espèce précédente. La sculpture est la même : granules alignés suivant les lignes de croissance. le test, blanchâtre-jaunâtre, est couvert d'un épiderme brun rouille qui est hérissé de poils courts et épais (la longueur et le diamètre se valent) dont chacun correspond à un des granules du test.

Ces divers caractères sont, on le voit, communs à *A pilosa* et à *A. granulosa* : la différence est la suivante (comparer les fig. 13 et 14 de la planche VIII)

Chez *A. granulosa*, la carène des tours est équatoriale, le dessus et le dessous de chaque tour sont symétriques par rapport au plan équatorial du tour (voir, pour les adultes, la figure 4 de la planche I de Germain, 1921, *Ann. de Paléontologie*) , chez *A. pilosa*, la ligne de séparation entre le dessus et le dessous du tour n'est pas à l'équateur, mais bien plus haut, de sorte que le dessus est presque plat tandis que le dessous est très bombé. De ce fait, le sommet est très atténué, l'enroulement du dessus évoque delui des planorbes.

Il est possible que *A. pilosa* soit destiné à devenir une variété de *A. granulosa*, au cas où des intermédiaires seraient trouvés En tout cas ces deux formes proviennent de la même région, la pointe Nord de l'île.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 10).

Répartition géographique.- Madagascar

114.- Ampelita gaudens (Mabille) (pl. XII, fig 7-9 et pl. XIII, fig. 1-4))

Morphe 1 : var. *gaudens* s. s.

Helix lanx Férussac ; L. A. Reeve (*non* D. Férussac), 1851 : 409, pl. 38, fig. 171
Helix gaudens J. Mabille, 1884 : 125
Helix (Ampelita) lanciformis O. Boettger, 1889 . 47
Helix lanx Fér. ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. II, fig 4.
Helix (Ampelita) lanciformis Boettg ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 39 et 303
Helix (Ampelita) gaudens Mab. ; H A Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 :54.
Ampelita lanciformis Boettg. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Helix gaudens Mab. ; H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 :157
Ampelita gaudens Mab. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita gaudens Mab. ; E. Fischer-Piette , 1952 : 25, pl. II, fig 24-26 et pl. IV, fig. 57.
Ampelita gaudens Mab. ; E. Fischer-Piette, M Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 509.

Source : MNHN, Paris

Ampelita gaudens Mab. ; E. Fischer Piette , F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 503, pl. III, fig 40.

Ampelita gaudens Mab ; E. Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 254

Type.- Madagascar. Localisation du type : coll. Ancey, selon Mabille.

Description.- Hauteur 27 mm ; largeur 63 mm. Coquille brune, à ombilic large, profond, perspectif. Forme discoïde-subdéprimée, solide, mais légère, très finement ponctuée près de la suture, le reste de la surface supérieure étant malléé et irrégulièrement strié Sommet très peu saillant. Cinq tours un quart, convexes, à croissance rapide, séparés par une suture bien marquée Le dernier tour est très grand, son équateur présente comme une légère carène morcelée. Aux approches de l'ouverture, le dernier tour descend assez brusquement et fortement. La base présente un léger méplat péri-ombilical et de petites costules de croissance hérissées de petits granules. L'ombilic est entouré d'une bande jaunâtre L'ouverture est très oblique, allongée, à bords supérieur et inférieur sub parallèles ; son intérieur est livide. Le péristome est brièvement réfléchi. La columelle se dilate un peu vers le haut mais sans déborder sur l'ombilic.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Morphe 2 : var. *nossibeensis* (Boettger)

Helix (Ampelita) lanciformis var. *nossibeensis* O. Boettger, 1889 : 47.

Ampelita lanciformis Boettg. var. *nosibeensis* Boettg ; H. A. Pilsbry, *in* G. Tryon, 1894 : 157

Ampelita gaudens Mab. var. *nosibeensis* Boettg. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 26

Morphe 3 : var. *campbelliana* (Pilsbry)

Helix (Ampelita) campbelliana H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 39, pl. 63, fig. 41-43.

Ampelita lanciformis Boettg. var. *campbelliana* Pilsbry ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 . 157.

Ampelita gaudens Mab. var. *campbelliana* Pilsbry ; E. Fischer-Piette, 1952 : 26.

Morphe 4 : var. *macrogranulosa* nov. (pl. XIII, fig. 2-4)

Nous groupons sous cette dénomination 7 échantillons récoltés par nous, 6 dans la montagne d'Ambre et 1 à Nosy Mangabe dans la Baie d'Antongil. Aucun n'a son péristome formé Le plus grand, de la montagne d'Ambre, qui sera le type de cette variété, a 39 mm sur 23 mm Il a 5 tours, et le dernier tour, aux approches immédiates de l'ouverture, descend brusquement, ce qui indique que le péristome était tout près de se former. Le plus petit a 11 sur 7 mm. Le sommet (chez le type) est lisse sur un tour et demi, puis commencent des granules qui se voient sur tout le reste de la surface et, peu après, un croisillon de côtes de croissance serrées et des stries spirales plus serrées. Les granules, si on compare notre figure très grossie du sommet avec celle qui avait été donnée

Source : MNHN, Paris

par Fischer-Piette, 1952, *J de Conchyl.*, 92, pl. IV, fig 57, se montrent beaucoup plus gros Au milieu du dernier tour naît une indication de carene et commence une malléation de la surface. La sculpture est plus proche de celle de *A. subatropos* que de celle de *A . gaudens*, mais chez *A subatropos*, sur le dessus le dernier tour est moins gonflé, un peu plan, c'est pourquoi nous préférons rattacher notre forme à *A. gaudens*, ne serait ce que provisoirement.

Distribution dans l'île.- Pour l'espèce et ses variétés : Madagascar Nord, Nord-Ouest, Nord-Est, Sud-Ouest (voir carte 10).

Ampelita gaudens était connue du "Nord Ouest de Madagascar" et de Nosy-Bé (Boettger, 1889), du Mont Tsaratanana (Fischer Piette, 1952), de la région d'Antalaha (plusieurs localités, Fischer-Piette, Cauquoin et Testud, 1973), de la réserve de Marojezy (Fischer-Piette, Blanc et Vukadinovic, 1974) et de Tuléar (Fischer-Piette, Blanc et Salvat, 1975)

De nouvelles récoltes nous l'ont procurée de Vohémar (entre Diégo-Suarez et Antalaha), du massif de Marojezy sur un sommet de 1300 m, et pour la nouvelle variété *macrogranulosa*, de la Montagne d'Ambre et de Nosy Mangabe.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Espèce remarquable par la diversité de ses habitats · de la forêt tropophile sèche à la forêt sempervirente dense humide, et par son extension altitudinale . sur le Tsaratanana : de 750 à 2000 m ; sur le Marojezy : de la côte à 2000 m.

115.- **Ampelita madagascariensis** (Lamarck) (pl. XII, fig. 10-12)

Helix (Carocolla) madagascariensis J. B. de Lamarck, 1816 : pl. 462, fig. 2a, 2b.
Helix (Carocolla) madagascariensis Lmk ; D. Férussac, 1819 (déc.) : pl. 25, fig. 5, 6.
Helix (Helicigona) madagascariensis Lmk ; D. Férussac, 1821 : 37
Helix lanx D Férussac, 1821 : 37.
Carocolla madagascariensis J. B de Lamarck, 1822 : 98
Helix radama R. P Lesson, 1826 · pl. 7, fig. 1
Helix radama Lesson ; R. P. Lesson, 1830 : 38, pl. 9, fig. 1 3
Helix radama Lesson ; R. P. Lesson, 1832 : 384, pl. 7, fig. 1
Helix lanx Fér. ; L. Pfeiffer, 1841 : 41.
Helix lanx Fér. ; G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1851 : 357, pl 65, fig. 7
Helix lanx Fér ; L. Pfeiffer, 1852 : 209, pl. 106, fig. 1-3
Helix lychna J. Mabille, 1884 : 151.
Helix lanx var. β H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 12, fig. 1
Helix (Ampelita) lanx Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 38, pl. 8, fig 7-9
Helix lanx Fér ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 38, pl. 8, fig. 10, 11
Helix (Ampelita) lychna Mab. ; H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 52
Ampelita lanx Fér ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita lychna Mab. ; H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 158
Ampelita lanx Fér. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita lanx Fér. , G. Mermod, 1951 : 711, fig. 66.

Source · MNHN, Paris

Ampelita lanx Fér. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 26
Ampelita lanx Fér. ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 146, pl. VIII, fig. 17.
Ampelita lanx Fér. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 254, fig. 28.

Type. Madagascar. Localisation du type : coll. Lamarck, Muséum d'Histoire Naturelle de Genève.

Description (par Mermod). Diamètre 39 mm, hauteur 17,5 mm Diamètre de l'ombilic 8 mm ; 5 tours faiblement renflés en dessus, séparés par une suture superficielle bordée distinctement dans les derniers tours Le tour ultime est faiblement contracté vers son quart final, muni d'une carène périphérique anguleuse. Bouche non tombante, dilatée, montrant une faible gouttière en arrière du péristome Ce dernier est un peu réfléchi dans sa partie supérieure et enroulé en bourrelet columellaire L'ombilic très ouvert, perspectif, laisse voir la spire entière. Le bord columellaire et la commissure sont reliés par un calus pariétal très faible, rectiligne. La cavité, ainsi que l'extérieur de la coquille sont d'un brun marron, faiblement éclairci vers la carène et fauve clair sur les premiers tours. Tours embryonnaires lisses Le reste de la coquille est muni de stries d'accroissement serrées, plus fortes vers la suture.

Distribution dans l'île.- Nord, Nord-Est, Est (voir carte 10).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêt sempervirente dense humide, côtière et de basse et moyenne altitudes

116.- Ampelita suarezensis (Crosse et Fischer) (pl. XIV, fig. 1-3)

Helix suarezensis H. Crosse et P. Fischer, 1877 · 78.
Helix suarezensis Cr. et F. ; H Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 4, fig. 2, 2a, 2b.
Helix (Ampelita) suarezensis Cr. et F. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 302, pl. 67, fig 70-72
Ampelita suarezensis Cr. et F. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita suarezensis Cr. et F. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita suarezensis Cr. et F. ; E. Fischer-Piette , 1952 : 28.

Type.- Madagascar Nord, Diégo-Suarez (M. N. H. N. P.).

Description.- Hauteur 20 mm ; largeur 46 mm. Coquille assez aplatie, assez peu épaisse, de coloration uniforme olive-fauve pâle, à ombilic large et perspectif. Spire peu saillante, à sommet aplati. Cinq tours peu bombés séparés par une suture bien marquée, sculptés de costules de croissance un peu obliques, rugueuses. Le dernier tour est assez nettement caréné ; il est légèrement descendant à la fin. La base, plus convexe que le dessus, est moins rugueuse, et de ce fait, elle est assez luisante. L'ouverture est oblique,

Source · MNHN, Paris

allongée, son intérieur est d'un brunâtre-violâtre livide. Le péristome est simple, d'un blanc sale. La columelle, un peu sinueuse, s'élargit un peu en remontant et est légèrement réfléchie.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 10).

Répartition géographique.- Madagascar.

117.- Ampelita omphalodes (Pfeiffer) (pl. XIV, fig. 4-6)

Morphe 1 : *A. omphalodes* s. s.

Helix omphalodes L Pfeiffer, 1845 : 64
Helix omphalodes Pfr ; L. Pfeiffer, 1846 : 56, pl. 75, fig 9-11.
Helix omphalodes Pfr ; R. A. Philippi, 1847 : pl. 9, fig 1.
Ampelita (Helix) omphalodes Pfr ; A. Mousson, 1882 · 40
Helix (Ampelita) omphalodes Pfr ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 27, pl. 4, fig 58-60.
Ampelita omphalodes Pfr ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita omphalophora (sic) Pfr ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita omphalodes Pfr ; E. Fischer Piette , 1952 : 29
Ampelita omphalodes Pfr ; E Fischer Piette et N Garreau de Loubresse, 1965 · 147, fig 13, 14
Ampelita omphalodes Pfr ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F Salvat, 1975 : 254.

Type.- Localité inconnue. Localisation du type : coll. Cuming, selon Pfeiffer.

Description.- Coquille largement ombiliquée, déprimée, solide, striée obliquement, blanche sous un épiderme caduc jaunâtre, ceinte de roux à la suture et à la périphérie. Sommet à peine convexe. Cinq tours à surface assez plate. Le dernier est sub-caréné et, aux approches de l'ouverture, il est un peu descendant. L'entonnoir ombilical est noirâtre L'ouverture, oblique, ovale, est blanche intérieurement. Le péristome, brun, est brièvement réfléchi.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Morphe 2 : var. *loucoubeensis* (Crosse)

Helix omphalodes Pfr ; L A. Reeve, 1851 : 91, fig. 184
Helix omphalodes loucoubeensis var. β H. Crosse, 1881 : 195.
Helix (Ampelita) loucoubeensis Crosse ; O. Boettger, 1889 : 46.
Helix (Ampelita) omphalodes var β Crosse ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 . pl 14, fig. 4

Source · MNHN, Paris

Helix (Ampelita) var. *loucoubeensis* Crosse ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 27, pl. 62, fig. 38

Ampelita loucoubeensis Crosse ; K. Brancsik, 1893 : 209, pl. 6, fig 3.

Ampelita omphalodes Pfr var. *loucoubeensis* Crosse ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157 et 156, pl. 42, fig. 40

Helix (Ampelita) loucoubeensis Crosse ; W. Kobelt, 1895 : 732, pl 206, fig. 5, 6.

Ampelita subnigra H. Fulton, 1902 (avril) : 313

Helix (Ampelita) subnigra Fulton ; Ph. Dautzenberg, 1902 (oct.) : 197.

Ampelita omphalodes Pfr var. *loucoubeensis* Crosse ; E Fischer Piette, 1952 : 30, pl. II, fig. 27.

Distribution dans l'île - Pour l'espèce et ses variétés : Nord, Nord-Ouest, Sud-Est (voir carte 10).

Cette espèce était connue de Nosy-Be, de la région de Majunga, de celle de Farafangana (Marovary), enfin de Fort-Dauphin et d'Andrahomana à l'Ouest de Fort-Dauphin.

Provenances des dernières récoltes : Chaînes Anosyennes ; forêt St Luce (au Nord de Fort-Dauphin. Un des 6 spécimens récoltés est remarquable par l'absence de carène) ; forêt d'Italy (à l'Est, entre Fort-Dauphin et Amboasary).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêts tropophiles, jusqu'à 1000 m d'altitude, sur sol calcaire ou gneissique, et forêts ombrophiles, côtières et de basse altitude.

118.- **Ampelita xystera** (Valenciennes) (Pfeiffer) (pl. XIV, fig. 7-9)

"*Helix lanx* var. jeune" G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1840 : 12, pl. 62A, fig. 8-10.

Helix xystera Val. ; L. Pfeiffer, 1841 : 41.

Helix xystera Val. ; L. Pfeiffer, 1846 : 343, pl. 61, fig 4-6.

Helix xystera Val. , G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1851 : 401, pl 62,A, fig. 5-7.

Helix xystera (Val.) Pfr ; L. A. Reeve, 1851 : pl. 91, fig. 185.

Helix novacula E V. Martens, 1879 : 181, pl. 152, fig. 4-6.

Helix (Ampelita) shavi E. A. Smith, 1879 : 339

Helix (Ampelita) shavi Smith ; E. A. Smith, 1882 : 382, fig 1, 3.

Helix subfunebris J. Mabille, 1886 : 124

Helix xystera Val. ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 10, fig. 2.

Helix xystera var. β H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 10, fig. 3.

Helix novacula Martens ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 13, fig 3.

Helix (Ampelita) shawi (sic) Smith , H Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 pl 16, fig 5.

Ampelita sikorae C. F. Ancey, 1890 : 344.

Helix (Ampelita) novacula Martens ; H. A Pilsbry *in* G Tryon, 1890 : 33 et 302, pl 6, fig. 75-77.

Helix (Ampelita) xystera Val. ; H. A. Pilsbry *in* G Tryon, 1890 : 33, pl. 11, fig. 36-38

Helix (Ampelita) shavi Smith ; H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 34, pl. 22, fig. 1-3.

Helix (Ampelita) subfunebris Mab ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 55.

Source : MNHN, Paris

Ampelita novacula Martens , H. A. Pilsbry *in* G Tryon, 1894 : 157
Ampelita hemioxia H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157, pl 41, fig. 31-33
Ampelita xystera Val. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 155, pl. 51A, fig. 4 et 5
Helix (Ampelita) shavi Smith , H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157
Ampelita subfunebris Mab. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 158.
Ampelita (Ampelita) novacula Martens ; W. Kobelt, 1895 . 733, pl. 206, fig. 7, 8
Ampelita novacula Martens ; W. Kobelt, 1910 : 89
Ampelita sikorae Ancey ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita xystera Sow. *(sic)* ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita subfunebris Mab. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Helix (Ampelita) shavi Smith ; W. Kobelt, 1910 : 89
Ampelita xystera Pfr ; W. Robson, 1914 385.
Ampelita hemioxia Pilsbry ; H A Pilsbry , 1942 : 48.
Ampelita subfunebris Mab. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 31, pl II, fig. 28-30
Ampelita xystera (Val.) Pfr ; E. Fischer-Piette, 1952 : 31, fig 2.
Ampelita shavi Smith ; E. Fischer Piette, 1952 : 34.
Ampelita xystera Pfr ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 148.
Ampelita xystera Val. *in* Pfr ; E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 510
Ampelita xystera (Val.) Pfr ; E. Fischer Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 503
Ampelita xystera Pfr ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 256

Type.- C'est au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris que se trouve l'échantillon représenté par Férussac, qui doit probablement être considéré comme le type.

Description Coquille orbiculaire, déprimée, mince, diaphane, de couleur brun-olive Quatre tours plans, séparés par une suture sans profondeur. Leur croissance est rapide Le dernier présente une carène aigue ; sa base est convexe Ombilic en entonnoir, large, perspectif. Ouverture très oblique, allongée , son bord supérieur est sub-rectiligne, son bord inférieur a un tracé irrégulier. Le péristome, très étroit, est un peu réfléchi. La columelle, en haut, est presque verticale.

(La première vraie description, faite par Pfeiffer 1841, est en latin , ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

H. Soula, ayant longtemps occupé un poste d'enseignement à Mananjary, a effectué dans toute la région des récoltes de Mollusques terrestres à notre intention. Dans ses envois se trouvait, entre autres choses, une énorme masse de spécimens identifiables à *Ampelita xystera*. Ce matériel adjoint aux nombreux échantillons que possédait déjà le Muséum, nous a révélé toute l'ampleur de la variabilité de cette espèce, et nous a montré qu'il n'était plus possible de distinguer des séparations entre *A. xystera* Pfr, *A subfunebris* Mab., *A. shavi* Smith et *A hemioxia* Pilsbry, déjà placé dans la synonymie de *subfunebris* par Fischer Piette 1952. Tous les intermédiaires existent entre ces diverses formes, que ce soit pour l'élévation ou l'aplatissement de la spire, pour le degré de carénage du dernier tour, pour la forme de l'ouverture, pour la sculpture macroscopique ou microscopique, et pour la coloration.

La variabilité est d'ailleurs encore plus étendue que celle qu'on pouvait déduire des données déjà connues ; par exemple, le dernier tour peut s'abaisser au voisinage de l'ouverture par décrochement de la suture, ou même beaucoup plus tôt avec une sorte de déroulement, l'ombilic est plus ou moins ample, la flexuosité du bord supérieur du péristome est plus ou moins marquée et, pour son bord inférieur, on voit assez fréquemment une identation peu élevée mais de longueur variable.

Source : MNHN, Paris

Toutes les provenances des récoltes de H Soula sont nouvelles Au Nord Ouest de Mananjary : Forêt et montagne d'Analabe ; dunes de la Fananfianana, autour du village d'Ampasimadinika, commune de Maroharatra (canton de Soavina) , forêt de Marohita à 3 km d'Ambodivato (commune de Vohilava) A l'Ouest de Mananjary : Sahafitoroka (sous-préfecture d'Ifanadiana) ; montagne Fotsialanana à 1 km au Nord Est du village Fotsialanana. Au Sud-Ouest de Mananjary : Ambodivoangy (canton d'Antsenavolo) ; collines et vallées boisées des bords de la Namorona ; Ambodiara (commune d'Androrangavola) , Ambarijatsy (même commune). Enfin deux provenances, bien que toujours situées dans la région de Mananjary, n'ont pas pu être trouvées par nous sur nos cartes : montagne Vohitenina, 1 km à l'Est de Fanarahana.

Nous avons récolté 2 échantillons dans les Chaînes Anosyennes (provenance nouvelle).

Distribution dans l'île.- Sud-Est, Sud (voir carte 11).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide sempervirente de basse et moyenne altitudes (jusqu'à 1000 m dans les Chaînes Anosyennes : 27-XI-1971).

119.- **Ampelita bizonalis** Odhner (pl. XIV, fig. 10-12)

Ampelita bizonalis N. H J. Odhner, 1919 : 49, pl. 4, fig. 53-55.
Ampelita bizonalis Odhner ; E. Fischer-Piette , 1952 : 33

Type. Madagascar Nord-Ouest, Catsepe, région de Majunga. Musée d'Histoire Naturelle (Riksmuseum) à Stockholm.

Description.- Coquille très déprimée, largement et perspectivement ombiliquée ; surface un peu luisante et sculptée de stries d'accroissement bien marquées, irrégulières, et microscopiquement rugueuse entre elles. Cinq tours, aplatis, séparés d'une suture fine, le dernier presque anguleux à la périphérie, assez élargi et brusquement descendant à l'ouverture celle-ci d'une forme ovale, à labre supérieur droit, aigu, et à peine réfléch. ; labre extérieur et surtout l'inférieur bien réfléchis et ceux-ci sinueux vers la columelle qui est presque droite ; labres continus par une mince couche de cal sur la paroi interne Couleur d'un brun foncé vers la périphérie, d'un jaune-brun plus clair aux tours supérieurs , la suture marquée d'une ligne blanchâtre ; à l'angle du dernier tour une bande étroite de fauve et une autre, plus large, entourant l'ombilic, qui est, en dedans, coloré du même brun foncé que le dernier tour ; la partie inférieure de l'ouverture d'une couleur chocolat avec une couche de blanc, labre réfléchi blanc inférieurement, le reste brunâtre. Dimensions : diamètre max 36 , min. 28 ; hauteur 17 ; largeur de l'ouverture 18 mm.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord Ouest (voir carte 11)

Répartition géographique - Madagascar.

Source : MNHN, Paris

120.- Ampelita milloti Fischer-Piette (pl. XV, fig. 1-4)

Ampelita milloti E. Fischer-Piette , 1952 : 34, pl. III, fig. 31-34.

Type.- Madagascar Nord-Ouest, Gorges de Salapanga, Bemaraha (G. Petit, 1932) (M. N. H. N. P.)

Description.- Coquille lenticulaire, fortement carénée, à sommet très aplati. Quatre tours et demi, à accroissement assez lent. Les deux premiers tours (coquille embryonnaire) sont nettement séparés de la suite ; la striation rayonnante y est très serrée et flexueuse. Puis, sur un tour et demi, la striation, très oblique, est moins serrée. Enfin, sur le dessus du dernier tour, cette striation se transforme plus ou moins en lignes de granules allongés ; sur la base, toute la surface est garnie de granules alignés dans le sens rayonnant, mais qui en général ne sont même plus allongés. Ils sont presque visibles à l'oeil nu et ressemblent beaucoup à ceux de l'*Ampelita granulosa*. L'ombilic est en forme de cône régulier très ouvert (diamètre . 14 mm) ; il est sculpté de côtes de croissance peu granuleuses. L'ouverture ne forme qu'un labre insignifiant dans la moitié supérieure, et un peu plus marqué dans la moitié basale.

La couleur de l'échantillon est ocre pâle uniforme, sauf une bande blanche péri-ombilicale de 3 mm de large. (L'échantillon n'est pas frais, la teinte véritable doit être plus foncée)

Dimensions.- Diamètre max. 33 mm ; min. 27 mm ; hauteur 11 mm (10 mm posé à plat) ; ouverture (extérieur) 16 mm sur 11 ; (intérieur) 13 mm sur 10.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest (voir carte 11).

Répartition géographique.- Madagascar.

121.- Ampelita namerokoensis Fischer-Piette (pl. XV, fig. 5-8)

Ampelita namerokoensis E. Fischer-Piette , 1952 : 35, pl. III, fig. 35-39.

Type.- Madagascar Nord-Ouest, Gorges de Salapanga, Bemaraha (G. Petit, 1932) (M. N. H. N. P.).

Description.- Coquille lenticulaire, fortement carénée, sommet assez aplati, 4 tours un tiers, à accroissement lent. Ses deux premiers tours (coquille embryonnaire) sont nettement séparés de la suite. Au niveau de cette séparation se produit une dilatation brusque. Le dessus des tours comporte une striation rayonnante oblique, et, dans le dernier tour, une striation concentrique très fine, qui détermine avec la striation de croissance une décussation, visible sous la loupe , cette décussation, assez peu marquée sur le dessus du tour, est beaucoup plus marqué sur la base, mais elle s'atténue dans l'ombilic où les stries de croissance prédominent. L'ombilic est en forme de cône assez ouvert (diamètre . 8 mm). La coloration est certainement très pâlie, l'échantillon n'étant pas frais. Elle est rosâtre, sauf une bande blanche péri-ombilicale de 4 mm de large. L'ouverture ne forme qu'un labre insignifiant dans la partie supérieure, un peu plus marquée dans la partie basale.

Source : MNHN, Paris

Dimensions. Grand diamètre 23,5 mm , min 19 ; hauteur 10 mm (9 mm posé à plat) ; ouverture (extérieur) 11 mm sur 9 ; (intérieur) 9 mm sur 8.

Distribution dans l'île. Madagascar Nord Ouest, Ouest (voir carte 11).

Répartition géographique.- Madagascar.

122.- **Ampelita bathiei** Fischer-Piette (pl. XV, fig. 9-12)

Ampelita bathiei E Fischer-Piette, 1952 : 36, pl III, fig 40-46 et pl IV, fig 47-49
Ampelita bathiei F -P , E Fischer Piette et N Garreau de Loubresse, 1965 148, 149, pl VIII, fig. 18 20.

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana, bois, trachyte. 1200-1500 m (H. Perrier de la Bâthie) (M. N. H. N. P.).

Description - Coquille composée de 4 tours un quart, aplatie, carénée, la carène disparaît dans le dernier tour Ce dernier tour est très descendant aux abords de l'ouverture Ombilic à bord sub-anguleux Labre modérément épais et modérément retroussé

Les deux premiers tours (usés sur nos exemplaires) constituent une coquille embryonnaire bien délimitée, suivie d'un brusque élargissement Les tours suivants ont une sculpture treillissée, aussi bien sur le dessus que sur la base ; seul l'ombilic ne montre que des stries de croissance.

Un épiderme jaune clair recouvre le test qui est blanc avec des lignes spirales brunes assez nombreuses et de largeur très variée Chez l'échantillon pris pour type, on distingue, à partir de la suture : sur le dessus du tour, 3 lignes brunes très fines, à peu près équidistantes, puis une bande brune qui atteint près de 2 mm de large aux abords du péristome ; cette bande est supra-carénale ; la carène est occupée par une bande blanche de près de 2 mm de large ; puis sur la base, on a 3 bandes brunes de 1,5 à 2 mm de large, sensiblement équidistantes (chacune d'elles apparaît comme composée de 2 ou 3 bandes de moindre importance) ; et, dans leurs deux intervalles, il y a une fine ligne brune. Entre la dernière bande brune et l'ombilic règne un espace sans bande, de 3 mm de large. L'ombilic est blanc

Dimensions.- Grand diamètre 30 mm, petit diamètre 23 mm ; hauteur 16 mm (12 mm si la coquille est posée à plat. Ouverture . 15 mm sur 13, labre compris, et 12 sur 10 intérieurement.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 11).

Répartition géographique.- Madagascar.

123.- **Ampelita lancula** (Férussac) (pl. XV, fig. 13-15)

Helix lancula D. Férussac, 1821 : 37
Helix lancula Fér. ; G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1832 : pl. 65, fig 4-6.

Source : MNHN, Paris

Helix terveriana J. B. P. S. Grateloup, 1840 : 404, pl. 1, fig. 16
Helix lancula Fér. ; L. Pfeiffer, 1846 . 344, pl. 61, fig. 12-14
Helix guillaini S. Petit de la Saussaye, 1850 : 169, pl. VII, fig. 3
Helix lancula Fér. ; G. P. Deshayes *in* D Férussac, 1851 · 373.
Helix lancula Fér. ; L A. Reeve, 1851 : pl 42, fig 194
Helix cazenavetti P. Fischer et A. C. Bernardi, 1857 : 280, pl. 10, fig. 1, 2.
Helix cazenavetti Fischer et Bernardi ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 4, fig. 3
Helix (Ampelita) guillaini Petit ; H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 · 30, pl. 4, fig. 64.
Helix (Ampelita) cazenavetti Fischer et Bernardi ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 35, pl. 63, fig 48, 49 ; 302, pl. 67, fig. 73, 74, 77, 78
Helix (Ampelita) lancula Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 36, pl. 7, fig. 98 100.
Helix (Ampelita) terveriana Grat. ; H. A Pilsbry *in* G Tryon, 1890 : 37, pl. 14, fig. 66.
Ampelita guillaini Petit ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita cazenavetti Fischer et Bernardi ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita lancula Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157
Ampelita lancula var. *terveriana* Grat. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157
Ampelita cazenavetti Fischer et Bernardi ; W. Kobelt, 1910 . 89
Ampelita guillaini Petit ; W. Kobelt, 1910 : 89
Ampelita lancula Fér. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita terveriana Grat. ; W. Kobelt, 1910 : 89
Ampelita lancula Fér. ; E. Fischer Piette, 1952 : 37, fig 3 et 4
Ampelita lancula Fér ; E. Fischer Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 149, pl. 149, pl VIII, fig 21.
Ampelita lancula Fér. ; E. Fischer Piette, F. Blanc et D Vukadinovic, 1974 : 503.

Type Madagascar. L'exemplaire figuré par Férussac (36 mm) est dans la collection du Muséum, ainsi que 7 autres spécimens de la collection Férussac, jaunes ou jaune-brun.

Description. Coquille orbiculaire, déprimée , sa spire est très courte, médiocrement convexe, très obtuse au sommet on y compte quatre tours, dont l'accroissement est assez rapide Ils sont légèrement convexes ; leur suture est déprimée, surtout vers la fin du dernier tour ce dernier tour est grand, déprimé, dilaté vers l'ouverture La circonférence porte un angle obtus qui partage la surface en deux portions inégales · la supérieure, plus étroite ; l'intérieure, convexe, déprimée au centre, et ouverte de ce côté par un ombilic assez large, dans lequel on distingue facilement les derniers tours de la spire. Ce dernier tour est épais , sa hauteur égale au moins deux fois celle de la spire. Avant de se terminer, il s'infléchit un peu au dessous de la circonférence, ce qui contribue à rapprocher les deux extrémités du péristome L'ouverture est assez grande, ovale subtrigone , plus large que haute ; elle est d'un beau blanc à l'intérieur Son péristome est épais, fortement renversé en dehors, et c'est à peine si dans son contour il est modifié par l'angle marginal Sa portion inférieure est courbée en arc de cercle ; elle est d'une égale épaisseur, et elle ne se transforme pas en columelle à cause de l'existence de l'ombilic De son extrémité inférieure, un peu avant d'atteindre le bord de l'ombilic, elle détache une lame étroite qui se renverse un peu au dessus de la cavité ombilicale et la cache en faible partie Cette lame se continue en un bord gauche épaissi, sur lequel se montrent quelques taches rougeâtres. La surface extérieure paraît lisse, et si on l'observe à la loupe, on y découvre un réseau de stries longitudinales et transverses qui ne manque pas d'élégance à cause de sa régularité.

Source · MNHN, Paris

La couleur est un peu variée elle est d'un jaune verdâtre uniforme, plus pâle sur l'angle extérieur et vers le centre du dernier tour

Cette coquille a 37 mm de diamètre et 20 de hauteur.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 12).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêt orientale dense humide de basse et moyenne altitudes.

124.- Ampelita fulgurata (Sowerby) (pl. XV, fig. 16 et 17)

Helix fulgurata G. B. Sowerby, 1838 : 47c.
Helix fulgurata Sow ; L Pfeiffer, 1852 : 239, pl. 112, fig 20-22.
Helix fulgurata Sow ; L. A. Reeve, 1854 : pl. CCV, fig. 1146.
Helix fulgurata Sow. ; H Crosse et P. Fischer, 1873 : 117
Helix fulgurata Sow. ; A. Morelet, 1876 : 85.
Helix fulgurata Sow. , H Crosse et P Fischer *in* G Grandidier, 1889 pl 3, fig 5-7
Helix (Ampelita, fulgurata Sow , H A Pilsbry *in* G Tryon, 1890 36 et 302, pl 8, fig 12-14 et pl. 67, fig. 75-76.
Ampelita fulgurata Sow. , H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita fulgurata Sow. ; W. Kobelt, 1910 · 89.
Ampelita fulgurata Sow. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 39.
Helix fulgurata Sow. ; H. Chevallier, 1964 : 30.
Ampelita fulgurata Sow. ; E. Fischer-Piette et N Garreau de Loubresse, 1965 : 150.
Ampelita fulgurata Sow. ; E. Fischer-Piette, M Cauquoin et A.-M Testud, 1973 : 512
Ampelita fulgurata Sow. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1974 : 504.

Type.- Provenance inconnue. Localisation du type : ?

Description (d'un échantillon du Muséum de Paris ressemblant à la figure de Pfeiffer). Largeur 36 mm , hauteur 15 mm. Quatre tours et demi, séparés par une suture à peine marquée. Les trois premiers tours sont lisses, puis apparaît une sculpture de croissance oblique, peu serrée, croisée par des stries spirales très fines et très serrées Le dernier tour est très caréné à l'équateur , il ne descend pas L'ouverture, très allongée, est bordée d'un péristome étroit, réfléchi L'ombilic est très étroit, son puits forme avec la base un angle très franc La teinte de fond est jaunâtre avec des dessins très irréguliers, bruns, enchevêtrés en flammules zig zagantes. Sur la base, une bande spirale brune est située à proximité de la carène. Le puits ombilical est brun foncé. L'intérieur de l'ouverture est bleu en profondeur, brun le long du péristome.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 12).

Répartition géographique.- Madagascar.

Source : MNHN, Paris

125.- **Ampelita stumpfii** (Kobelt) (pl. XVI, fig. 1-3)

Helix stumpfii W. Kobelt, 1880 : 332, pl. 7, fig 3, 4
Helix stumpfii Kobelt ; H. Crosse, 1881 : 196.
Helix (Ampelita) stumpfii Kobelt ; O. Boettger, 1889 . 50.
Helix stumpfii Kobelt , H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 19, fig 2.
Helix (Ampelita) stumpfii Kobelt , H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 · 35, pl. 63, fig. 48, 49.
Ampelita stumpfii Kobelt ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Helix (Ampelita) stumpfii Kobelt ; W. Kobelt, 1895 (1894) : 731, pl. 206, fig. 3, 4
Ampelita stumpfii Kobelt ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita stumpfii Kobelt , E. Fischer-Piette, 1952 : 40
Helix stumpfii Kobelt ; H Chevallier, 1964 : 32.
Ampelita stumpfii Kobelt ; E Fischer Piette et N Garreau de Loubresse, 1965 : 150.

Type. Madagascar Nord, Loucou Bé (=Lokobe), Nosy Be. Le type était au Muséum Lobbeckeanum de Th. Löbbeck et W. Kobelt.

Description.- Hauteur 15 mm, largeur 26 mm. Coquille à carène aiguë, assez mince mais solide, sculptée de stries spirales très serrées et de stries de croissance. Le sommet est lilas, la teinte passe ensuite progressivement au jaune verdâtre mais la suture est blanche et on voit deux bandes brunes, l'une sous la suture, l'autre sous la carène périphérique. Le profil de la spire est régulièrement bombé sans que la suture le modifie. Quatre tours, dont le dernier ne descend pas La base est plus renflée que la spire La perforation ombilicale est de très faible diamètre, et le passage de la surface de la base à l'ombilic est très brusque L'ouverture est oblique, son intérieur est rosé et montre par transparence les bandes brunes. Son bord est épaissi en péristome.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 12).

Répartition géographique.- Madagascar

126.- **Ampelita unicolor** (Pfeiffer) (pl. XVI, fig. 4-6)

Helix unicolor L. Pfeiffer, 1845 . 64.
Helix unicolor Pfr ; L. Pfeiffer, 1846 · 343, pl 61, fig. 1-3.
Helix unicolor Pfr ; L A Reeve, 1851 : pl 42, fig 190
Helix (Ampelita) unicolor Pfr ; H A Pilsbry *in* G Tryon, 1890 : 37, pl. 5, fig. 74-76.
Helix unicolor Pfr ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 157.
Ampelita unicolor Pfr ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita unicolor Pfr ; E. Fischer-Piette, 1952 : 40.

Type. Localité inconnue Localisation du type collection Cuming, selon Pfeiffer.

Description Coquille étroitement ombiliquée, à tours étagés, à sommet pointu,

Source · MNHN, Paris

mais beaucoup plus large que haute, mince, brune, avec à l'équateur du dernier tour une carène très aigue. Très fine striation de croissance, et un semis de tout petits granules saillants. Cinq tours. Le dernier n'est pas descendant. La base est convexe. Le puits ombilical est délimité par une rupture de pente très anguleuse L'ouverture est rhomboïde Le péristome est bordé d'un brun très foncé La columelle, en haut, se dilate et cache à-demi l'ombilic.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île - Inconnue. Il n'est pas certain que cette espèce se trouve à Madagascar : voir Ancey, 1904, *Journ. de Conchyl.*, p. 291.

Répartition géographique.- Madagascar ?

127 - Ampelita capuroni Fischer-Piette, F Blanc et Salvat (pl. XVI, fig. 7-10)

Ampelita capuroni F. P., B. et S. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 · 504, pl. III, fig. 41-45.

Ampelita capuroni E Fischer-Piette, F Blanc et F. Salvat, 1975 (déposé 1973) . 256, p. V, fig. 76 79.

Type - Madagascar Centre Nord-Est, Manerinerina (R. Capuron, 1967) (M. N. H. N P).

Description. Diamètre maximum 56 mm Hauteur 24 mm. Quatre tours et demi Le dessus est planorbe, seul le dernier tiers du dernier tour est descendant. La descente s'accentue nettement dans le dernier centimètre Ouverture très oblique, ovale, mesurant à l'intérieur 24 mm sur 18. Péristome de 2,5 mm de large en bas et 2,5 à 3 mm en haut, retroussé, enroulé de façon irrégulière sur 120 à 180 degrés Ombilic en entonnoir large et profond, large de 13 mm environ. Le péristome est blanc et l'intérieur de l'ouverture est d'un brun foncé avec reflets coerulescents dus à une couche brillante qui forme callosité sur le bombement du tour précédent. L'extérieur a une teinte de fond brun foncé, passant au brun noir sur le dernier demi tour, avec de nombreuses lignes spirales claires, blanchâtres sur les premiers tours, et de blanchâtre à doré, selon les endroits, sur le dernier demi tour. Sur ce dernier demi tour on voit, de la suture à l'ombilic, une bande spirale foncée de 2 mm, une bande claire de 1 mm, une bande foncée de 5 mm, une bande claire de 1,5 mm, une bande foncée de 5 mm, trois lignes claires alternant avec trois lignes foncées, une bande claire de 1,5 mm, une bande foncée de 2,5 mm que l'équateur sépare d'une bande claire de 2 mm, puis une succession de bandes de 1,5 mm environ, quatre foncées avec trois claires intercalaires, qui nous mènent au point le plus bas. De là à la suture située dans l'ombilic, il y a douze bandes claires d'une largeur variant de 1,2 à 0,5 mm, séparées par des lignes ou de minces bandes foncées.

Le test est granuleux ; les granules, peu saillants et peu serrés, sont plus ou moins disposés en traînées parallèles aux stries de croissance.

L'animal est noir.

Source · MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre Nord-Est (voir carte 12).

Cette espèce n'était connue que par 3 exemplaires. Nous lui avons rapporté un échantillon décoloré, récolté par nous en 1970 à Manerinerina, qui est la localité même du type.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de haute altitude

128.- **Ampelita sepulcralis** (Férussac) (pl. XVII, fig. 2-4)

Morphe 1 : var. *sepulcralis* s. s.

Helix (Helicella) sepulcralis D. Férussac, 1821 : 39, pl. 75, fig. 1.
Helix labrella J. B. de Lamarck, 1822 : 73.
Helix sepulcralis Fér. *(pars)* ; G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1840 · pl. 75, fig. 4, 5, 11, 12.
Helix sepulcralis Fér. *(pars)* ; L. Pfeiffer, 1843 : 104, pl. 14, fig. 5, 6.
Helix labrella Lmk ; M. Chenu, 1850 . pl. 5, fig. 14.
Helix sepulcralis Fér ; G. P. Deshayes *in* D Férussac, 1851 : 51
Helix sepulcralis Fér. *(pars)* ; L. A. Reeve, 1851 : pl. 39, fig 147a
Helix sganziniana H. Crosse et P. Fischer, 1876 : 167.
Ampelita sepulchralis Fér. ; G. F. Angas, 1877 : 803, pl. 80, fig. 1, 2.
Ampelita sepulchralis var. *funebris* E. V. Martens, 1879 · 181, pl. CLIII, fig. 1-3.
Helix (Ampelita) eurychila H Crosse et P. Fischer, 1882 : 324.
Helix excoriata E. V. Martens, 1883 : 82.
Helix sganziniana Cr. et F. ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 5, fig. 8-10
Helix eurychila H Crosse et P. Fischer, 1889 : pl. 15, fig. 1 et 2.
Helix sepulcralis var. γ H. Crosse et P. Fischer, 1889 : pl. 17, fig. 6
Helix (Ampelita) sepulcralis Fér. ; H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 18, pl. 3, fig. 40 42.
Helix (Ampelita) sepulcralis var *funebris* Mart. ; H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 19, pl. 3, fig 43-45
Helix (Ampelita) cadaverosus H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 19, pl. 62, fig 29 31.
Helix (Ampelita) eurychila Cr. et F. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 21.
Helix (Ampelita) sganziniana Cr. et F. ; H A Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 21.
Helix (Ampelita) excoriata Martens ; H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 22
Helix sepulcralis Fér. ; H. Crosse et P. Fischer, 1890 : 126.
Helix sepulcralis var. γ *proeclara* H Crosse et P. Fischer, 1890: 127
Helix eurychila Cr. et F. ; H Crosse et P. Fischer, 1890 : 129.
Helix (Ampelita) sepulchralis Fér ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 300 et 301.
Helix (Ampelita) sepulchralis var. sganziniana Cr. et F. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 300 et 301, pl. 64, fig 58, 59.
Helix (Ampelita) sepulchralis var. *proeclara* Cr et F. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 300
Helix (Ampelita) sepulchralis var. *funebris* Martens ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 156

Source MNHN, Paris

Helix (Ampelita) sepulchralis var. *eurychila* Cr. et F. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 301, pl. 64, fig. 56, 57.
Ampelita sepulchralis Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 156, pl. 49, fig. 25
Ampelita eurychila Crosse ; W Kobelt, 1910 : 90
Ampelita sepulchralis Fér. , W. Kobelt, 1910 : 90.
Ampelita sganziniana Cr et F ; W. Kobelt, 1910 : 90
Ampelita sepulchralis Fér. ; G. C. Robson, 1914 : 385
Ampelita sepulchralis Fér. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 41, fig. 5, 6
Helix sepulchralis var. γ Cr. et F. ; H. Chevallier, 1964 : 32
Ampelita sepulchralis Fér. ; E. Fischer Piette et N Garreau de Loubresse, 1965 : 150, 151, fig 16 et 17.
Ampelita sepulchralis Fér. ; E Fischer Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 · 505.
Ampelita sepulchralis Fér. ; E. Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 256.

Type.- Madagascar (sans plus de précision) (M. N. H. N. P.).

Description.- Coquille orbiculaire, déprimée, à spire très basse. Sa spire est formée de 4 tours et demi à 5 tours Les premières circonvolutions sont étroites, peu convexes , les suivantes s'élargissent rapidement, et le dernier tour est plus dilaté en proportion que ceux qui précèdent. Ce dernier tour présente, dans le plus grand nombre des individus, une dépression transverse sous forme de rigole peu profonde, bornée en dessus et en dessous par un angle dont la saillie est variable suivant les individus L'angle supérieur est généralement plus arrondi, plus obtus, et il y a des individus où l'angle inférieur lui-même est presque complètement effacé , la circonférence de la coquille est régulièrement convexe, et elle est cylindracée en dessous. Au centre, le dernier tour est ouvert par un très large ombilic circonscrit en dehors par une côte obtuse, et dont le grand diamètre est presque égal à celui du dernier tour Cet ombilic permet de voir de ce côté l'enroulement de la spire. La surface extérieure est lisse ; on n'y aperçoit que des stries obsolètes et irrégulières d'accroissement. L'épiderme qui recouvre cette coquille est mince, caduc, d'un jaune verdâtre pâle ou d'un jaune brunâtre.

Morphe 2 : var. *olivacea* (Pilsbry)

Helix sganziniana var. γ H. Crosse et P Fischer *in* G Grandidier, 1889 · pl XII, fig 3.
Helix sepulchralis var *olivacea* H A. Pilsbry *in* G Tryon, 1890 · 19 et 300, pl. 3, fig 39 et pl. 64, fig. 62, 63.
Helix sepulchralis var. δ *olivacea* Pilsbry ; H. Crosse et P. Fischer, 1890 : 127
Helix sepulchralis var. *olivacea* Pilsbry ; E. Fischer-Piette, 1952 . 45
Helix sganziniana var. γ H. Chevallier, 1964 : 31

Morphe 3 : var. *lethifera* (Crosse et Fischer)

Helix sganziniana var. H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 7, fig. 3.
Helix sepulchralis var. ε *lethifera* H. Crosse et P Fischer, 1890 : 127.
Helix sepulchralis forme *lethifera* Cr et F. , H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 · 300, pl. 64, fig. 61.
Ampelita sepulchralis var *lethifera* Cr. et F. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 45

Source · MNHN, Paris

Morphe 4 : var. *alba* Fischer-Piette et Garreau

Ampelita sepulchralis var *alba* ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 151.

Distribution dans l'île Pour l'espèce et ses variétés : Madagascar Nord-Est, Est, Centre-Est, Centre, Sud Est (voir carte 12).

Répartition géographique.- Madagascar.

129 - Ampelita funebris (Morelet) (pl XVI, fig. 11 et 12 et pl. XVII, fig. 1)

Helix funebris A. Morelet, 1877 : 217
Helix funebris Mor. ; H Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 11, fig. 3.
Helix funebris Mor. ; H. Crosse et P. Fischer, 1890 : 126.
Helix (Ampelita) sepulchralis Fér. var. *funebris* Mor. ; H. A. Pilsbry in G. Tryon, 1890 : 301, pl. 67, fig. 67-69.
Ampelita sepulchralis Fér. var. *funebris* Mor. ; H. A. Pilsbry in G Tryon, 1894 156
Ampelita funebris Mor ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita funebris Mor. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 47.

Type.- Madagascar. Localisation du type : ?

Description. Coquille largement ombiliquée, orbiculaire-convexe, assez solide, sculptée de faibles costules de croissance, et, sous la loupe, finement granuleuse Coloration uniforme, soit pourpre-noir, soit beige foncé La spire est un peu élevée. Cinq tours séparés par une suture bien marquée. Le profil du dernier tour est aplati sur le dessus au voisinage de la suture, puis convexe mais avec une légère dépression spirale La base nettement aplatie, présente aussi une légère dépression spirale. Un entonnoir entoure l'ombilic proprement dit. Le dernier demi-tour précédant l'ouverture est descendant et la descente s'accentue au voisinage de l'ouverture qui est vaste, très oblique, ovale. Le péristome, blanc, est largement réfléchi. Le milieu du bord columellaire présente, en bordure de l'intérieur, une légère gibbosité.

(La description originale est en latin , ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Pour les besoins de comparaisons avec d'autres formes, nous devons compléter les renseignements existant sur la sculpture de cette espèce : Morelet : "tenere striata et sub lente minute granulata.. " ; Fischer Piette 1952 · "Les petits granules décrits par Morelet ne sont pas constants ; chez ceux des exemplaires qui en possèdent, je n'ai constaté leur présence qu'aux abords de l'ouverture".

Chez certains individus il existe des stries spirales, non-visibles ou à peine visibles pour l'oeil nu , sur un individu donné, leur présence peut ne se constater que sur une partie du test Ce sont les seules sculptures observables : il ne s'y ajoute pas de système spirale microscopique serré, comme nous allons en décrire un dans l'espèce suivante

Ajoutons que chez la majorité des individus s'observe, le plus souvent sur la base, quelquefois sur la base et sur le dessus, d'autres fois seulement sur le dessus, une malléation, beaucoup moins marquée que chez *A. gaudens* par exemple.

Source · MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Inconnue

Répartition géographique.- Madagascar.

130.- **Ampelita lurdoni** n. sp. (pl. XX, fig. 1-6)

Type.- Madagascar Nord-Est, à l'Ouest de Sambava (Ch Blanc, 1972) (M. N. H. N.P.).

Description.- Espèce fondée sur 14 échantillons 6 ont été récoltés vivants, à l'Ouest de Sambava (3 éch.), dans le massif de l'Andringitra à Anjavidilava (3 éch.), et dans la forêt du Col d'Ivohibe , nous avons eu 8 échantillons morts (et, sauf un, abîmés).

Description de l'holotype - Il vient de Sambava. Diamètre max. 29 mm, hauteur 19 mm. Forme assez régulièrement conique depuis le sommet Quatre tours et demi régulièrement arrondis dont le dernier s'abaisse modérément aux approches du péristome Les deux premiers sont lisses Le troisième présente de légères côtes de croissance non serrées. Sur le quatrième apparaissent des stries spirales qui croisent les côtes de croissance et sont beaucoup plus distantes qu'elles et beaucoup moins marquées, ainsi qu'une ornementation spirale épidermique surajoutée, visible seulement à un fort grossissement. Celle ci est faite de costules très serrées qui franchissent les côtes de croissance avec un parcours assez irrégulier et dont chacune présente ou peut présenter des irrégularités de largeur au long de ce parcours, ou encore des effacements dans les intervalles des côtes de croissance A tout cela s'ajoutent des granules calcaires fort irrégulièrement dispersés. Les abords de la suture inférieure, à la loupe, forment une dépression dont le fond est occupé par un bourrelet strié obliquement.

Sur la suite de l'enroulement, cette sculpture, qui ne présente pas de modifications sur la surface supérieure, se voit aussi sur la région périphérique et sur la base , dans l'ombilic elle s'atténue beaucoup. Au début du dernier tour, le profil de l'équateur apparaît comme légèrement sub-caréné, tendance qui s'efface après le premier tiers de ce dernier tour L'ombilic, de taille moyenne, n'est pas bordé d'un talus. Le péristome, peu développé, est flexueux, il est sub-rectiligne en haut, en courbure assez forte à la périphérie et moins courbe ensuite. Il se dresse en une petite lame légèrement retroussée, large d'un demi-millimètre. Il est blanc, sur ses deux faces L'ouverture, oblique, mesure 16 mm de long sur 11 mm. Le sommet est blanchâtre Au début du troisième tour apparaît contre la suture supérieure une ligne brune, et une large bande spirale brune couvre les deux tiers inférieurs de la surface de ce tour, laissant au-dessus d'elle une bande blanchâtre. Sur le dernier tour la bande blanchâtre spirale passe au jaunâtre foncé et la teinte brune, qui va jusqu'à l'ombilic, devient variable en intensité selon les endroits. Là où l'épiderme est parti on constate que le test est blanchâtre avec une étroite bande brune sub-équatoriale. L'intérieure de l'ouverture est violet foncé, sauf la bande claire qui s'y voit en blanc.

Paratypes - Tous ont la même sculpture que le type - Sambava · L'un d'eux à 27 sur 18 mm Il a les mêmes caractères que le type avec la base un peu plus foncée , l'ouverture est moins longue · 13 sur 11 mm ; l'intérieur est brun et blanc au lieu d'être violet et blanc. L'autre, de 4 tours, n'avait pas achevé sa croissance. Le sommet est moins saillant

Source · MNHN, Paris

que chez les deux autres, et l'équateur est sub-caréné dans la première moitié du dernier des tours (pl XX, fig. 4-6) ; sa teinte brune devient assez vite hétérogène ; la coloration de l'intérieur de l'ouverture est semblable à celle du type Andringitra ; les 3 éch. sont adultes, de forme générale peu différente de celle du type. L'un d'eux a 30 sur 19 mm. La coloration est brun clair verdâtre avec trois fines lignes spirales brunes, une suturale, une autre qui est peu distante, la troisième étant sous-équatoriale , toutes trois, aux approches de l'ouverture, pâlissent puis deviennent presque indistinctes. L'intérieur de l'ouverture est d'un violet très clair. Le deuxième a 26 sur 18 mm et est d'un brun assez foncé presque uniforme, renforcé sur le tracé de la deuxième des trois bandes spirales du précédent individu ; l'intérieur de l'ouverture est bleu. Le troisième a 27 sur 17 mm. Il est du même brun que le précédent mais avec une large bande jaune, d'abord suturale, sub-suturale dans le dernier tour, qui apparaît en blanc dans l'ouverture où le reste est bleu.- Forêt du Col d'Ivohibe · le seul échantillon intact a 29 sur 19 mm. Chez tous, l'épiderme (ou ce qui en reste) est d'un jaune plus clair que pour les deux autres provenances.

Rapports et différences.- C'est avec *A. funebris* Mor. que les analogies nous semblent être les plus grandes. En particulier, le sommet est le même. Mais *A. funebris* a un demi tour de plus (pour une taille, d'ailleurs, double), un péristome plus développé, et présente une dépression spirale sur la base. Et surtout, la sculpture de *A. lurdoni* diffère de celle de *A. funebris* (voir l'espèce précédente), en particulier par l'existence des costules microscopiques

Une autre forme très proche est *A. caduca* F., B. et S. 1975, décrite du Tsaratanana. A première vue on pourrait croire qu'il s'agit de la même espèce Mais *A. caduca* n'a aucune bande spirale de coloration, ni épidermique ni sur son test calcaire. Les stries de croissance de *A. caduca* sont moins serrées et les stries spirales sont plus serrées que celles de *A. lurdoni*. Et *A caduca* ne présente pas la sculpture spirale épidermique surajoutée de *A. lurdoni*.

Il y a une ressemblance de forme générale avec *A. duvalii* Petit de la Saussaye. Mais le système de coloration est bien différent et, pour ce qui est de la sculpture, les granules de *A duvalii* , au lieu d'être fort irrégulièrement dispersés, sont strictement alignés sur des côtes de croissance très serrées formant des décussations avec leur alignement spirale très strict aussi mais beaucoup moins serré Cette décussation est beaucoup plus serrée sur la base que sur le dessus des tours Enfin, la sculpture microscopique surajoutée de *A . lurdoni* fait défaut chez *A. duvalii*

Distribution dans l'île.- Nord-Est, Sud, Est (voir carte 12)

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêts orientales sempervirentes denses humides de basse à haute altitudes (1900 m) et leur variante sèche du Centre, en moyenne altitude (Col d'Ivohibe).

131.- **Ampelita subsepulcralis** (Crosse) (pl. XVII, fig. 5 et 6)

Morphe 1 : var. *subsepulcralis* s. s.

Helix subsepulcralis H Crosse, 1868 : 174.
Helix subsepulcralis Crosse ; H Crosse, 1869 : 391, pl. XII, fig. 3.

Source · MNHN, Paris

Helix subsepulcralis Crosse ; H. Crosse et P. Fischer *in* G Grandidier, 1889 : pl. XI, fig. 1, 1a
Helix subsepulcralis Crosse ; H. Crosse et P. Fischer, 1890 : 128
Helix (Ampelita) subsepulcralis Crosse ; H A Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 22, pl. 3, fig 46.
Helix subsepulchralis Crosse ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 156.
Helix subsepulchralis Crosse ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita subsepulchralis Crosse ; E. Fischer-Piette, 1950 : 83.
Ampelita subsepulchralis Crosse ; E. Fischer-Piette, 1952 : 47, 48.

Type - Madagascar. Localisation du type · collection de l'Atlas de Madagascar de Crosse et Fischer (M. N. H. N. P.)

Description - Coquille largement ombiliquée, de forme turbinée légèrement déprimée, solide, à peu près lisse, ou du moins marquées de stries très peu apparentes, inégales et légèrement obliques. Coloration blanche avec des zones transverses d'un brun noirâtre, sous un épiderme très mince, peu persistant et d'un jaune fauve. Spire courte. Suture marquée. Tours de spire s'accroissant assez rapidement et légèrement convexes ; dernier tour descendant, assez arrondi, aplati et subcomprimé vers la base, orné de trois zones spirales d'un brun noirâtre très foncé, dont la première et en même temps la plus petite est située au dessus, et la deuxième, sensiblement plus grande, un peu au dessous de la périphérie, tandis que la troisième occupe toute la superficie de l'ombilic qui est grand et laisse apercevoir toute la spire · la partie la plus voisine de la suture porte une quatrième zone spirale, brune, étroite, peu apparente et se confondant presque avec elle Ouverture très oblique, de forme ovale-elliptique et d'une coloration blanchâtre à l'intérieur, qui laisse apercevoir par transparence deux des zones spirales du dernier tour. Péristome largement réfléchi et bordé de brun, vers son limbe extrême, aux endroits où se terminent les zones du dernier tour : bords réunis par un dépôt d'émail assez épais ; bord externe bien développé. Plus grand diamètre de la coquille 40 mm 1/2, plus petit 32 , hauteur totale 23 Longueur de l'ouverture (y compris le péristome) 26 mm, largeur 19 1/2.

Morphe 2 : var. *obscura* (Crosse et Fischer)

Helix sepulchralis Fér. (pars) ; L. A. Reeve, 1851 · pl. 39, fig. 147b.
Helix susepulcralis var. β *obscura* H. Crosse, 1868 : 175.
Helix subsepulcralis var. β H. Crosse, 1868 : 392, pl. XII, fig 3a.
Helix subsepulcralis var. β H. Crosse et P. Fischer *in* G Grandidier, 1889 . pl 11, fig 2, 2a, 2b.
Helix subsepulcralis var. β *obscura* H. Crosse et P. Fischer, 1890 : 128.
Helix subsepulchralis Cr var β H A. Pilsbry *in* G Tryon, 1890 23, pl 3, fig 47
Helix subsepulchralis forme *obscura* Cr et F , H A. Pilsbry *in* G Tryon, 1890 302, pl 62, fig. 37.
Helix subsepulchralis forme *obscura* Cr. et F. ; H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 · 156
Ampelita subsepulchralis var. *obscura* Cr. et F. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 48

Source · MNHN, Paris

Morphe 3 : var. *minor* (Crosse et Fischer)

Helix subsepulcralis Crosse, 1877 : 804, pl. 80, fig. 3
Helix subsepulcralis var. γ H. Crosse et P. Fischer *in* G Grandidier, 1889 : pl. 17, fig. 7.
Helix subsepulcralis var. γ *minor* H. Crosse et P. Fischer, 1890 : 128
Helix (Ampelita) subsepulchralis forme *minor* Cr. et F. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 302, pl. 62, fig. 36.
Ampelita subsepulchralis Cr. var. *minor* Cr. et F. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 49

Morphe 4 : var. *nigro-purpurea* (Crosse et Fischer)

Helix subsepulcralis var. λ H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1890 : pl. 17, fig. 8.
Helix subsepulcralis var λ *nigro-purpurea* H. Crosse et P. Fischer, 1890 : 129
Helix subsepulchralis forme *nigro purpurea* Cr. et F. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 . 302, pl. 62, fig. 36.
Helix subsepulchralis forme *nigro purpurea* Cr. et F. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 · 156
Ampelita subsepulchralis Cr. var. *nigro-purpurea* Cr. et F. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 49, pl. IV, fig. 50-52.

Distribution dans l'île. Pour l'espèce et ses variétés : Madagascar Sud (voir carte 12).

Répartition géographique.- Madagascar.

132.- Ampelita crinieri n sp. (pl. XX, fig. 7-9)

Type.- Madagascar Nord, Marojezy (Ch. Blanc, 1972) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur un spécimen récolté vivant entièrement revêtu de son épiderme, dans le massif du Marojezy, sur le trajet du sommet à 1300 m.

Description de l'holotype.- Diamètre maximum, péristome compris, 36 mm ; hauteur 20 mm Quatre tours et demi, séparés par une suture profonde qui ne s'abaisse presque pas aux abords de l'ouverture. Les premiers tours dépassent de peu le niveau du dernier tour qui, en raison d'une augmentation très rapide de la largeur avec l'âge, se présente comme très développé et tend à donner à la coquille, qui est dépourvue de carène, un aspect globuleux. Le sommet est en mauvais état, comme rongé. Sur le dessus du troisième tour apparaissent d'assez gros granules, peu serrés, irrégulièrement disposés A partir de la fin du troisième tour se voient de nettes costules de croissance, assez larges, nombreuses, mais peu serrées, et des éléments sporadiques de costules spirales , les granules existent aussi bien sur les costules de croissance que dans leurs intervalles. Sur le dernier tour se continue ce système de sculpture, qui donne à la surface un aspect chagriné, bien visible à l'oeil nu, avec toutefois, dans l'ombilic, une atténuation du relief de ses trois éléments. L'ombilic est étroit (2,5 mm), assez brusquement plongeant mais sans bordure. L'ouverture a 22 mm de long sur 18 mm de haut, son "plan" n'est incliné par

Source · MNHN, Paris

rapport à la verticale que de 27 degrés environ alors que chez beaucoup d'*Ampelita* on trouve 45 degrés ou davantage. Le bord externe de l'ouverture est peu flexueux Le péristome, un peu recourbé, à très peu d'élévation, à peine 1 mm. L'épiderme, luisant en dépit de la complexité de son relief, est marron foncé uniformément, sans bandes claires Il ne revêt pas le péristome. L'intérieur de l'ouverture est d'un brun-violet.

Rapports et différences.- L'aspect général est très proche de celui de *A. subsepulchralis* Crosse, mais la spire est plus aplatie, les côtes de croissance sont moins obliques, le "plan" de l'ouverture est plus plan et beaucoup moins incliné, et tous nos individus de *subsepulchralis* sont entièrement dépourvus de granules.

Nous rapportons à cette espèce, mais sans certitude du fait qu'ils ne sont pas adultes, deux spécimens ayant la même sculpture. Ils ont été récoltés, l'un avec le type (1-XII 1972), l'autre à peu de distance (27-XI-1972)

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 12).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêt orientale dense sclérophylle de haute altitude et brousse éricoïde montagnarde de la région sommitale (2100 m).

133 - **Ampelita hova** (Angas) (pl. XVII, fig. 7-9)

Helix sepulcralis Fér. *(pars)* ; L. Pfeiffer, 1843 : 105, pl. 15, fig. 1-4.
Helix sepulchralis Fér. *(pars)* , G. P. Deshayes *in* D Férussac, 1851 : 51, pl. 75, fig. 2, 3 et 8, 10.
Helix sepulchralis Fér. *(pars)* ; L. A. Reeve, 1851 : pl. 39, fig 147c.
Helix hova G. F. Angas, 1877 : 804, pl. 80, fig. 4 et 5.
Helix madera J. Mabille, 1884 : 148.
Helix hova Angas , H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 18, fig. 2-5
Helix (Ampelita) hova Angas ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 · 24, pl. IV, fig. 48 52.
Helix (Ampelita) hova Angas ; H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 156.
Ampelita hova Angas , E. Fischer Piette, 1952 : 50.

Type.- Madagascar. Localisation du type : ?

Description - Coquille plus large que haute, assez solide. Costules de croissance serrées, et sous la loupe, un très fin chagrinage. Coloration jaune-verdâtre avec trois larges bandes spirales marron Quatre tours et demi, assez convexes. Le dessus du dernier tour présente une très légère dépression spirale. Entonnoir ombilical de faible importance L'ombilic est un peu comprimé et n'est pas perspectif. L'ouverture est oblique, ovalaire rectangulaire, tout-à-fait blanche à l'intérieur y compris le cal qui unit ses deux bords. Péristome d'un blanc pur, peu dilaté, un peu réfléchi.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Est (voir carte 12).

Source · MNHN, Paris

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude.

134.- Ampelita katsaensis Fischer Piette et Garreau (pl. XVII, fig 10 12)

Ampelita katsaensis E. Fischer Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 152, pl. IX, fig 25 27

Type.- Madagascar, plateau du Katsa, Haut-Bemarivo, entre 700 et 1000 m d'altitude (H Perrier de la Bâthie) (M. N. H. N.P.).

Description.- Diamètre maximum 37 mm ; hauteur, 19 mm ; longueur de l'ouverture, 17 mm ; hauteur, 17 mm (péristome compris). La coquille est assez aplatie, non carénée, elle comprend 5 tours, les premiers sont très peu saillants, séparés par une suture bien marquée, le dernier tour présente aux abords de l'ouverture une assez forte constriction après laquelle il descend davantage sur les derniers millimètres. L'ouverture, très oblique, est bordée d'un péristome un peu retroussé, d'une largeur moyenne de 1,5 mm, un peu plus étroit dans la région inférieure que dans la région supérieure de l'ouverture (ce qui est une disposition inverse de celle qui se voit le plus souvent). Ombilic large (8 mm) laissant facilement voir le côté interne du sommet. Les stries de croissance sont bien marquées, porteuses de nodosités allongées qui se voient dès le premier tour Des lignes spirales, peu serrées et peu marquées, se voient surtout sur le dessus des tours. Un épiderme uniformément brun clair recouvrait l'échantillon lorsque nous l'avons reçu, à son arrivée, mais s'est détaché depuis lors La coquille est uniformément d'un brun-gris très clair

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord Ouest (voir carte 13).

Répartition géographique.- Madagascar.

135.- Ampelita zonata Fischer-Piette et Garreau (pl. XVII, fig. 13-15)

Ampelita zonata E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 154, pl. IX, fig 28-30

Type Madagascar Centre, Nord Ouest, Masakoamena, Haut Bemarivo, entre 600 et 1000 m d'altitude (M. N. H. N.P.).

Description. Espèce fondée sur deux échantillons récoltés dans le Haut-Bemarivo, par H. Perrier de la Bâthie.

Description de l'holotype.- Diamètre maximum, 41 mm ; hauteur, 21 mm, ouverture ayant 20 sur 20, péristome compris. Coquille très aplatie, sans toutefois que le sommet soit plan. Il n'y a pas de gouttière hélicoïdale sur le dessus des tours Ceux-ci

Source : MNHN, Paris

sont au nombre de 5, séparés par une suture peu profonde Croissance assez rapide, le dernier tour présente une légère constriction aux abords de l'ouverture, et descend ensuite plus rapidement. Ouverture assez régulièrement arrondie, avec ample péristome assez retroussé, débordant l'ouverture de 2 mm (un peu moins en bas). Ombilic large, 9 mm de diamètre Sous des traces d'épiderme caduc (jaune paille) la coloration est, au sommet, uniforme, d'un brun-gris très clair : à partir du troisième tour inclus apparaissent des zones d'un brun plus franc, assez nombreuses, d'une largeur variable mais inférieure à un millimètre en moyenne, au nombre de 4 sur le dessus des tours d'une suture à la suivante ; sur le dernier tour on compte, de là aux abords de l'ombilic, 10 autres bandes, auxquelles s'ajoute dans l'entonnoir même, une zonation confuse. Aux abords de l'ouverture, les zones du dessus du tour ont environ 1 mm de large, celles qui sont proches de l'ombilic ont de 1 à 2,5 mm.

Paratype.- Echantillon immature (sans péristome), de 35 mm de diamètre, récolté par H. Perrier de la Bâthie sur le plateau de Katsa (Haut Bemarivo) entre 700 et 1000 m d'altitude Les zones foncées de coloration sont moins nombreuses et plus larges : sur le dessus des tours il y en a deux, larges de 3 mm à leur extrémité, et de là aux abords de l'ombilic il y en a 6 autres, larges aussi de 3 mm sauf une qui n'a que 1 mm.

Rapports et différences.- La zonation de la coloration est la seule différence avec *A. katsaensis* ; il nous semble probable qu'il ne s'agit que d'une variété *A. k. zonata* de cette espèce, d'autant plus que la provenance est la même. Toutefois nous préférons employer spécifiquement cette dénomination *A. zonata* tant qu'il n'a pas été récolté d'intermédiaires.

Distribution dans l'île - Madagascar Centre, Nord Ouest (voir carte 13).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Bois sur gneiss entre 600 et 1000 m d'altitude.

136.- **Ampelita anosiana** n. sp. (pl. XX, fig. 10-12)

Type.- Madagascar Sud Est, Chaînes Anosyennes (Ch Blanc, 1971) (M. N. H N. P.).

Description.- Espèce fondée sur 1 échantillon unique récolté dans le massif Nord des Chaînes Anosyennes à Ambana, à 15 km au Nord-Ouest de Soavala.

Description de l'holotype - Diamètre maximum 26 mm, hauteur 12 mm Quatre tours. Le sommet, au lieu d'être saillant, se trouve en légère dépression pour les deux premiers tours par rapport au troisième et à la plus grande partie du quatrième qui, aux abords de l'ouverture, descend brusquement, de sorte que le "plan" de cette ouverture (qui n'est pas plane, le péristome étant sinueux) est à 30 degrés environ de l'horizontale. Cette descente de la fin du dernier tour est accompagnée d'un rétrécissement du calibre du test dans les derniers millimètres précédant le péristome, bien visible aux approches du bord externe de ce péristome. Ce bord externe a 3 mm de large et le bord interne a 1,5 mm. D'un bout à l'autre de sa longueur, la marge de ce péristome se recourbe un peu en arrière Les deux premiers tours sont lisses, les suivants présentent de fines côtes de croissance

Source : MNHN, Paris

très serrées, visibles seulement au microscope. cette sculpture se continue dans l'ombilic qui a un diamètre de 6 mm à sa périphérie (dépourvue de carène périombilicale) et 3 mm pour le tour précédent. Coloration : un bariolage brun et blanc jaune sale de la surface externe du test est dû à la présence de deux couches de coloration dont la brune est conservée surtout sur le dessus des tours et dont la blanchâtre garnit le reste mais laisse apparaître du brun si on la gratte. Entre l'équateur du dernier tour et l'ombilic se devinent des bandes spirales de teinte légèrement différente du blanchâtre environnant · de haut en bas, deux larges bandes un peu plus teintées, puis trois bandes, étroites. Le péristome est blanc, sur ses deux faces, l'intérieur de l'ouverture est gris bleu.

Rapports et différences.- Parmi les espèces déjà connues, *A. zonata* F. et G. est celle dont *A. anosiana* se rapproche le plus, mais le sommet de *A zonata* est en saillie et non en dépression, la fin de son dernier tour descend beaucoup moins brusquement et ne présente pas de rétrécissement, son entonnoir péri ombilical et son ombilic sont plus larges (compte tenu de la très grande différence de taille, 41 mm contre 26), son péristome ne se rétrécit que peu du bord externe au bord interne, et *A zonata* compte beaucoup plus de bandes spirales de coloration qui se voient sur les dessus des tours aussi bien que sur la base.

Pour l'uniformité de largeur des bords du péristome, *A. anosiana* est plus proche de *A. katsaensis* F.-P , mais cette dernière espèce est encore moins aplatie que *A. zonata* , son péristome est moins flexueux que celui de *A. anosiana*, et elle ne présente aucune bande spirale de coloration.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 13).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt sempervirente dense humide de basse altitude (90 m) , sur les premières pentes du massif.

137.- **Ampelita lamothei** (Dautzenberg) (pl. XVIII, fig. 1 et 2)

Helix (Ampelita) lamothei Ph. Dautzenberg, 1894 : 94, pl. 3, fig. 4.
Ampelita lamothei Dautz. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 52

Type Madagascar Nord, Montagne d'Ambre (typothèque du Journ de Conchyl , M. N. H. N. P.).

Description. Coquille assez mince, déprimée au dessus, très convexe du côté de la base. Surface pourvue de stries d'accroissement et de stries spirales qui forment une réticulation très fine, visible seulement avec l'aide de la loupe. Tours au nombre de 4, les premiers un peu convexes, le dernier grand, descendant beaucoup vers l'ouverture et pourvu d'une dépression décurrente large mais peu profonde. Base étroitement mais profondément ombiliquée, renflée et subanguleuse autour de la cavité ombilicale. Ouverture très oblique. Péristome largement dilaté, surtout du côté du labre qui est à peine réfléchi Columelle plus étroite et réfléchie. Les bords sont reliés par une callosité mince,

Source · MNHN, Paris

appliquée. Coloration d'un brun marron foncé uniforme, à l'exception d'une bande jaunâtre étroite et obsolète qui entoure la cavité ombilicale. Péristome entièrement noir.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 13)

Cette espèce n'était connue que par un seul échantillon, le type, Montagne d'Ambre. Nous en avons récolté un autre dans la Montagne d'Ambre, chemin du lac. Il a 26 sur 15 mm. Il est ébréché.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt dense humide de moyenne altitude.

138.- Ampelita lamarei (Pfeiffer) (pl. XVIII, fig. 3-5)

Morphe 1 : var. *lamarei* s. s.

Helix lamarei (Menke ms) ; L. Pfeiffer, 1853 : 272, pl. 123, fig. 22-24.
Helix stragulum H. Crosse et P. Fischer, 1873 : 158
Helix sakalava (pars) G. F. Angas, 1877 : 803, pl. 80, fig. 10.
Ampelita (Helix) lamarei Menke ; A. Mousson, 1882 : 39
Helix stragulum Cr. et F. ; H. Crosse et P. Fischer, 1889 : pl. 5, fig. 5-7.
Helix (Ampelita) stragulum Cr. et F. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 302, pl. 64, fig. 64-66.
Helix (Ampelita) lamarei Menke *(pars)* (typical *lamarei*) ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 25, pl. 5, fig. 65-67
Ampelita lamarei Menke *(pars)* , H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 156.
Ampelita stragulum Cr. et F. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 156.
Ampelita stragulum Cr. et F. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Ampelita lamarei Menke ; W. Kobelt, 1910 : 90.
Ampelita stragulum Cr. et F. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 52
Ampelita pauliani E. Fischer-Piette, 1952 :52, pl. IV, fig. 53-56.
Ampelita lamarei Pfr ; E. Fischer-Piette, 1952 .53.
Helix stragulum Cr. et F. ; H. Chevallier, 1964 . 30.
Ampelita pauliani Fischer-Piette ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 · 152
Ampelita stragulum Cr. et F. ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 152
Ampelita lamarei Pfr ; E. Fischer Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 510, pl. IV, fig. 57 et 58.
Ampelita lamarei Pfr ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 505.
Ampelita lamarei Pfr ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 257.

Type.- Madagascar. Localisation du type . collection Menke, selon Pfeiffer

Description Coquille aplatie sur le dessus, gonflée sur le dessous, à surface portant de toutes petites granulations, blanche, revêtue d'un épiderme corné-verdâtre. Quatre tours dont le dernier est caréné et présente sur le dessus une dépression circulaire

Source : MNHN, Paris

qui ne va pas jusqu'à l'ouverture. La base présente un méplat spiral autour du puits ombilical. L'ombilic est en fente et, au lieu d'être perspectif, il ne laisse voir que l'avant-dernier tour. Ouverture oblique, sub-circulaire. Péristome réfléchi, très dilaté sauf du côté columellaire qui est étroit.

(La description originale est en latin et en allemand ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

Morphe 2 : var. *sakalava* (Angas)

Helix sepulchralis Fér. *(pars)* ; G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1851 : 51, pl. 75c, ffig. 6, 7

Helix sakalava G. F. Angas, 1877 : 804, pl. LXXX, fig. 7-9 et 11

Helix hova var. H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 18, fig. 6, 7

Helix (Ampelita) hova var. H.A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 24, pl. 66, fig. 64, 65

Helix (Ampelita) lamarei var. *sakalava* H.A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 26, pl 5, fig. 68 71 et pl. 63, fig. 45

Ampelita lamarei var. *sakalava* Ang ; H.A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 156.

Ampelita hova var. *sakalava* Ang ; E. Fischer-Piette, 1952 : 51.

Ampelita hova var *sakalava* Ang ; H. Chevallier, 1964 : 32.

Ampelita hova var. *sakalava* Ang. ; E. Fischer Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 152

Description.- Nos récoltes nous ont procuré d'assez nombreux échantillons provenant de 8 points différents de la région Nord-Est au Nord de Sambava , sur la route de Vohéma ; forêt côtière de Sambava (échantillons de petite taille) ; au Sud-Ouest de Sambava sur la route d'Andapa ; massif de Marojezy en 3 points (altitude de 300 à 600 m) , dans le massif du Tsaratanana, provenance déjà connue (échantillons de petite taille) ; à Nosy-Mangabe, au fond de la baie d'Antongil, nombreux échantillons, dont des jeunes.

Ces échantillons montrent d'assez grandes variations A l'occasion de leur examen, nous avons revu nos collections avec, en particulier, les énormes récoltes de H. Soula (1973). La variation porte sur la dépression hélicoïdale qui peut exister ou faire défaut, avec tous les intermédiaires ; sur la carène supra équatoriale qui donne lieu aux mêmes constatations , sur le degré de saillie ou d'aplatissement du sommet et de la région supra carènale du dernier tour lorsque carène il y a , sur la forme plus ou moins allongée de l'ouverture , sur la caducité ou la bonne tenue de l'épiderme , sur le caractère plus ou moins descendant du dessus du dernier tour aux abords de l'ouverture ; sur l'ornementation colorée. Un fait qui n'avait pas encore été formulé pour ce qui concerne la sculpture, réside dans la présence d'une malléation du dernier tour chez certains individus, avec tous les degrés de présence ou d'absence ainsi que d'étendue au voisinage de la suture ou sur tout le dessus de ce dernier tour ou encore jusque au delà de l'équateur Elle est parfois aussi visible que chez *A. gaudens* Mabille.

Ces constatations nous conduisent à considérer comme synonymes de *A. lamarei*, d'une part *A. stragulum* Crosse et Fischer, d'autre part *A. pauliani* Fischer-Piette, grâce à la présence de tous les intermédiaires entre ces formes.

En ré-examinant à cette occasion les échantillons qui avaient été publiés sous le nom *A. perampla*, nous sommes amenés à considérer que celui qui avait été mentionné en

Source : MNHN, Paris

1974, p. 505, comme mesurant 45 mm (provenance : réserve de Marojezy) appartient en réalité à *A. lamarei*

Distribution dans l'île.- Pour l'espèce et sa variété · Madagascar Nord-Est (voir carte 13).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt orientale dense humide, depuis la frange littorale jusqu'à 1300 m au moins (Marojezy, 10-XII-1972).

139 - Ampelita watersi (Angas) (pl. XVIII, fig. 6 et 7)

Helix watersi G. F. Angas, 1877 · 527, pl. LIV, fig. 3a, 3b
Helix (Ampelita) watersi Ang. , H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 pl 15, fig. 3, 3a.
Helix (Ampelita) watersi Ang. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 26, pl. 5, fig. 72, 73.
Ampelita watersi Ang. , H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 156.
Ampelita watersi Ang. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 54.

Type.- Madagascar Sud Est, Ekongo. Le type était dans la collection E. Bartlett.

Description. Coquille discoïde, assez solide, sculptée de costules de croissance serrées, irrégulières, un peu onduleuses, croisées par de nombreuses lignes concentriques. Coloration d'un brun pourpre clair avec des bandes brunes. Spire déprimée. Quatre tours, à croissance rapide, un peu convexes ; le dernier est très vaste, renflé, à carène émoussée, et présente une légère dépression spirale sur le dessus. L'ouverture évoque un grand rectangle oblique Son intérieur est lilas avec, bordant le péristome, une large bande d'un pourpre noir. Le péristome est épaissi, épanoui, réfléchi, la partie réfléchie est blanche. Il est continu Les bandes pénètrent dans l'entonnoir ombilical qui est large ; l'ombilic lui-même est étroit et comprimé.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Est (voir carte 13).

Répartition géographique.- Madagascar.

140.- Ampelita perampla Dautzenberg (pl XVIII, fig. 8-10)

Ampelita perampla Ph. Dautzenberg, 1907 : 335, pl. 6, fig 7-9.
Ampelita perampla Dautz. ; E Fischer Piette, 1950 : 173.
Ampelita perampla Dautz. ; E. Fischer-Piette, 1952 : 54.
Ampelita perampla Dautz. ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 155.

Source · MNHN, Paris

Type.- Madagascar Nord, Ananalava (typothèque du Journ de Conchyl., M. N H. N. P.).

Description Hauteur 20 mm ; largeur 39 mm Coquille mince, mais cependant solide, pourvue d'un ombilic réduit à une perforation étroite par suite de l'envahissement de la cavité ombilicale par la base de l'avant-dernier tour. Spire aplatie, à sommet à peine saillant, composée de tours légèrement convexes, les deux premiers croissant assez lentement, les deux autres, au contraire, très rapidement. Dernier tour énorme, renflé et un peu gibbeux dans la région opposée à l'ouverture, descendant faiblement vers l'extrémité. Base très convexe région ombilicale entourée d'un bourrelet obtus. Ouverture très ample, à bords convergents, reliés par une callosité mince et appliquée. Labre très largement étalé et réfléchi formant un angle basal obtus à son point de jonction avec le labre.

Coloration blanchâtre, de plus en plus teintée de brun violacé vers les premiers tours, épiderme fauve uniforme. Intérieur de l'ouverture blanc ; péristome bordé de brun foncé.

Distribution dans l'île - Madagascar Nord (voir carte 13).

Répartition géographique.- Madagascar.

141.- **Ampelita amplaperta** nom. nov. (pl. XIX, fig. 1-5)

Ampelita perampla Dautz. *(pro parte)* ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D Vukadinovic (*non* Dautzenberg), 1952 · 505, pl. IV, fig. 44 et 45.

Type.- Madagascar Nord-Est, Marojezy (Ch. Blanc, 1968) (M. N. H. N. P)

Description.- Tout en augmentant, par une nouvelle dénomination, le nombre des espèces d'*Ampelita* du Nord-Est de Madagascar, nous devons dire que nous sommes convaincus qu'il y aura, en définitive, un nombre restreint de noms à garder ; mais pour le moment il faut mettre à part les formes dont nous ne connaissons pas d'intermédiaires avec les autres.

Pour celle-ci, la raison essentielle de sa séparation est relative à son ombilic. L'échantillon décrit par Dautzenberg, que nous avons devant les yeux, présente un aplatissement d'une partie de l'entonnoir péri ombilical. On le voit sur sa figure 9, ressortant en clair le long du bord interne du péristome, à droite de l'ombilic proprement dit d'où il part avec une assez grande largeur pour se terminer en pointe. Or chez le spécimen que nous remettons en question il n'y a rien qui corresponde à cette sorte de triangle courbe. Le puits péri ombilical a proprement les mêmes caractères tout au long de son contour et l'ombilic proprement dit est plus étroit que chez *A. perampla.* Quand à l'ampleur et à la forme générale de l'ouverture, cette espèce est très proche de *A . perampla* tout en différant par le fait que chez *A. perampla* le bord columellaire de l'ouverture est nettement sinueux (caractère non signalé par Dautzenberg), à cause du "triangle" attenant à l'ombilic, tandis qu'ici il ne l'est pas. Le degré de l'aplatissement du sommet est le même que chez *A. perampla*, l'enroulement des deux premiers tours est,

Source · MNHN, Paris

comme chez *A. perampla*, assez serré, mais celui des deux derniers est à croissance nettement moins rapide que chez *A. perampla*. Le péristome se réfléchit davantage que chez *A. perampla* où il s'épanouit plus largement.

Cet échantillon déjà figuré sera le type d'*A. amplaperta*. Nous en donnons une vue de la base. Sa provenance est le Marojezy.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 13).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt orientale dense humide de montagne, vers 1500 à 2000 m d'altitude.

142.- **Ampelita marojeziana** nom. nov. (pl. XIX, fig. 6-10)

Ampelita perampla Dautz *(pro parte)* ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic (*non* Dautzenberg), 1974 : 506, pl. IV, fig. 46 et 47.

Type.- Madagascar Nord-Est, Marojezy (Ch. Blanc, 1968) (M. N. H. N.P.).

Description.- Nous devons d'abord répéter pour cette forme la phrase placée en tête du texte de *A. amplaperta*. Pour cette forme ci nous avons, en plus du spécimen figuré en 1974 et qui sera notre type, 12 paratypes provenant, comme le type, du Marojezy : 11 viennent des nouvelles récoltes, effectuées sur un sommet à 13000 m, et l'autre est celui qui a été mentionné en 1974 (p. 505) comme ayant 22 mm sur 38 mm avec une ouverture de 19 mm sur 22 mm.

Ces exemplaires ne montrent entre eux qu'une faible variation : par exemple, leur diamètre est de 35 à 36 mm. De même que *A. amplaperta* ils sont dépourvus du triangle courbe longeant le bord interne de l'ouverture de *A. perampla*. Leur ouverture est moins allongée horizontalement et plus haute que celle de *A. perampla*. Le péristome est toujours blanc. Leur profil a une légère tendance à être caréné sur la ligne jaune spirale. Leur sommet est moins aplati que celui de *A. perampla*. L'un d'eux présente sur le dessus de la seconde moitié du dernier tour un indice de la dépression spirale si visible chez *A. hova* par exemple. La teinte est brune avec deux bandes spirales claires alors que chez *A. perampla* elle est uniformément fauve. La sculpture microscopique comporte des stries de croissance, des granules et des stries spirales, alors que *A. perampla* a des stries de croissance et des granules (qui sont plus nombreux), mais pas de stries spirales. Ici les stries spirales sont très serrées mais sont moins visibles que les deux autres modes de sculpture.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 13).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt sempervirente dense humide à une altitude de 1300 à 1500 m.

Source : MNHN, Paris

143.- **Ampelita ludovici** n. sp. (pl. XXI, fig. 1-3)

Type. Madagascar Nord, mont Tsaratanana (Ch. Blanc, 1966) (M. N. H. N. P.).

Description. Espèce fondée sur un individu récolté sur le Tsaratanana, en 1966 Ayant alors vainement cherché à le déterminer, nous l'avions laissé de côté en attendant des trouvailles d'exemplaires plus adultes, mais celle-ci ne se sont pas produites.

Diamètre 29 mm, hauteur 16 mm. Cinq tours, assez régulièrement arrondis mais avec une légère indication carénale qui disparaît aux approches de l'ouverture Ces approches sont marquées par une légère descente du dernier tour, ce qui permet de penser que le péristome était tout près de se former. Suture bien marquée, s'approfondissant pour le dernier tour Les trois premiers tours sont lisses. Sur le demi-tour suivant se voient des costules de croissance assez écartées, plus ou moins régulières. Ensuite s'ajoute une striation spirale non serrée. Après un tiers de tour, c'est à dire tout le dernier tour, sur toute la surface sauf l'ombilic, la sculpture comporte aussi des granules . ils sont alignés sur les côtes de croissance et existent aussi dans les intervalles de ces côtes Ces côtes, sur la base, sont devenues plus saillantes et plus serrées. Entonnoir ombilical nettement délimité par son brusque enfoncement et par un changement complet de teinte qui passe brusquement d'un jaune paille luisant à un brun franc mat L'ombilic est perspectif, de peu de diamètre au fond, et paraissant très légèrement étranglé du fait que l'augmentation du diamètre du test s'accélérant en fin d'enroulement, l'élargissement de l'entonnoir devient dissymétrique.

Par sa forme générale cette espèce est proche de *A. marojeziana* de la même contrée, mais elle est beaucoup plus aplatie, son ombilic est beaucoup moins étranglé, et, au point de vue de la sculpture, les granules sont beaucoup moins petite.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 13).

Répartition géographique.- Madagascar.

144.- **Ampelita soulaiana** Fischer-Piette, Cauquoin et Testud (pl. XVIII, fig. 11-14)

Ampelita soulaiana E. Fischer Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 513, pl. IV, fig. 59 62.

Type.- Madagascar Nord Est, Ambodilalona (38 km au Nord-Ouest d'Antalaha) (H Soula) (M. N. H. N. P).

Description - Diamètre, 27 mm ; hauteur, 17 mm , ouverture, 12 mm de largeur sur 14 mm de hauteur. Le dessus de la coquille forme un dôme très régulier, séparé par un angle carénal net du dessous où l'ouverture occupe une très grande place. La régularité du dôme est telle que les tours ne sont pratiquement pas séparés, il faut regarder de près pour voir la suture. Quatre tours et demi ; les deux premiers tours sont lisses, puis le reste de la surface du test porte une sculpture spirale, à peine perceptible à l'oeil nu, faite de stries

Source : MNHN, Paris

régulières, légères et très serrées, croisées par des stries de croissance serrées et moins régulières , de plus, une côte carénale apparaît vers la fin de l'avant dernier tour du fait que celui-ci est un peu descendant et se poursuit, en s'affaiblissant, jusqu'aux abords de l'ouverture.

L'ouverture est très oblique par rapport à l'axe d'enroulement, environ 45°, en même temps que par rapport à la carène, avec un angle de 45° aussi. La forme générale de l'ouverture évoque un rectangle, les bords interne et externe étant subparallèles, la limite du bas étant subrectiligne, et la limite du haut étant formée par la surface basilaire du dernier tour qui est assez plate. Le bord externe de l'ouverture est flexueux et redressé en un étroit péristome de 1 à 1,5 mm selon les endroits , le bord inférieur a 1,5 mm et le bord interne a 1 mm Ce péristome ne déborde pas sur l'ombilic Cet ombilic est remarquablement faible pour une *Ampelita* , il forme un puits cylindrique de 1 mm de diamètre, situé au fond d'une fente dont l'entrée partant du milieu du bord interne de l'ouverture est subanguleuse. La coquille est dépourvue de cuticule. La teinte est d'un blanc pur sur le dessus, un peu grisâtre sur la base, sur lequel se détachent des bandes spirales dont la teinte est d'un brun très foncé (certaines d'entre elles sont assez décolorées sur une partie du dernier tour). Sur le dessus de la spire elles sont au nombre de deux, dont la largeur atteint, en approchant de l'ouverture, environ 2 mm ; sur la base il s'en trouve une troisième de largeur équivalente, distante de la carène de 1,5 mm. Enfin, cette teinte brun foncé garnit aussi l'entonnoir et le puits ombilical. La péristome est blanc ainsi que l'intérieur de l'ouverture.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord Est (voir carte 13).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de basse altitude.

145.- Ampelita stephani Fischer Piette, Cauquoin et Testud (pl XXI, fig 4-7)

Ampelita stephani E. Fischer-Piette, M Cauquoin et A.-M Testud, 1973 : 514, pl. IV, fig. 63-66

Type.- Madagascar Nord-Est, en forêt à Ambohimitsinjo (H. Soula) (M. N. H. N P.).

Description.- Dimensions : 27 mm de diamètre, 15 mm de hauteur totale (y compris l'ouverture) Quatre tours, les premiers constituant un sommet aplati, aux tours sans relief du fait de la faiblesse de la suture, le dernier se terminant en retrait du précédent, ce qui dégage dès avant sa fin une carène très individualisée subtranchante. L'ouverture, beaucoup plus longue que large, a son grand diamètre très plongeant vers le bas, et elle est nettement sinueuse.

Le péristome, légèrement retroussé, est faible du côté externe, mais se dilate beaucoup ensuite, et présente en son bord columellaire une protubérance (dent) assez nette

Source : MNHN, Paris

et assez longue, mais de faible hauteur. Ce bord columellaire se termine en un petit épanouissement revêtant de son cal l'emplacement correspondant à l'ombilic, sans qu'aucune dépression ombilicale ne soit visible. Pas de sculpture spirale, pas de malléations, rien que des stries de croissance. Il y a un périostracum, qui n'est conservé que par places et en particulier aux abords de l'ouverture Il est luisant, d'une teinte uniforme qui est d'un brun entre paille et caramel, proche du n° 337 du Code universel des couleurs de Séguy, qualifié "ocre" par cet auteur, mais avec des reflets dorés.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 13)

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêt orientale dense humide de basse altitude

Genre **Eurystyla** Ancey, 1887

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Forme très élevée..... *E. viridis*
- Forme globuleuse..... 2
2. Tours peu étagés..... *E. cerina*
- Tours bien étagés..... *E. julii*

146.- Eurystyla cerina (Morelet) (pl. XXI, fig. 8-10)

Helix cerina A. Morelet, 1877 : 217.
Helix cerina Mor. ; E. V. Martens *in* L. Pfeiffer, 1879 : 180, pl. 153, fig. 4-6.
Helix cerina Mor. ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 14, fig. 1.
Ampelita (Poecilostylus) cerina Mor. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 57, pl. 63, fig. 53-55.
Ampelita cerina Mor. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Helix cerina Mor. ; H. Chevallier, 1964 : 31
Ampelita (Poecilostylus) cerina Mor. ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 156, fig. 20, 21

Type.- Madagascar. Localisation du type : ?

Description.- Hauteur 18 mm ; largeur 23 mm. Coquille globuleuse, peu épaisse, luisante, à ombilic en fente étroite, sculptée de costules de croissance croisées sur la base par des stries spirales beaucoup plus faibles, avec sur toute la surface un léger chagrinage Cinq tours, séparés par une suture bien marquée, convexes, dont le dernier est légèrement descendant. Le sommet est bleuâtre ; les deux derniers tours sont jaune-fauve, avec une bande spirale brune d'abord suturale puis, dans le dernier tour, équatoriale Ouverture bien arrondie. Péristome très étroit, légèrement réfléchi, extérieurement noirâtre. L'ouverture est

Source : MNHN, Paris

blanchâtre à l'intérieur mais la bande spirale brune y est visible. Le bord columellaire est à peine dilaté.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Est (voir carte 14).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêt orientale dense humide de basse altitude.

147.- Eurystyla julii (Fischer-Piette et Garreau) (pl. XXI, fig. 11-13)

Ampelita (Poecilostylus) julii E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 158, pl IX, fig. 31-35.

Ampelita julii F. et G. , E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 . 515, pl. IV, fig 67 et 68.

Ampelita (Eurystyla) julii F. et G. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 . 257

Type.- Madagascar, sans précision (M. N. H. N. P.)

Description.- Coquille dont la largeur l'emporte de peu sur la hauteur, constituée de 4 tours un tiers, les deux premiers sont blancs, et presque lisses, les autres jaunes, presque lisses au toucher, mais ayant des stries d'accroissement serrées et visibles à l'oeil nu et des stries décurrentes aussi serrées mais visibles seulement sous la loupe. Suture profonde Aux abords de l'ouverture, le dernier tour, descendant brusquement, se termine en retrait par rapport au tour précédent dont la périphérie ainsi découverte se montre sub-anguleuse. Péristome étroit, très brièvement réfléchi, lilacé extérieurement, blanc intérieurement, couvrant l'ombilic tout en laissant deviner l'extrémité inférieure de la fente ombilicale. Ouverture allongée. Diamètre maximum, 32 mm ; hauteur de l'axe, 27 mm , ouverture longue de 22 mm (péristome compris) et haute de 16 mm (*id.*).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Nord-Est (voir carte 14).

Mme Bouchard nous a remis un échantillon récolté, alors qu'il se nourrissait de manioc, à Andasibe, 25 km au Sud d'Antalaha, provenance nouvelle dans la région d'où l'espèce est connue , dans nos récoltes se trouve un échantillon de Sambava, autre provenance nouvelle de la même région, à 70 km au Nord d'Antalaha

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêts denses humides, littorale (Sambava, 19 XII-1972) et de basse altitude ; formations dégradées et cultures.

148.- Eurystyla viridis (Deshayes) (pl XXI, fig 14)

Helix viridis G P. Deshayes, 1838 : 102

Helix viridis Lmk ; V. Sganzin, 1841 : 15

Source : MNHN, Paris

Helix viridis Desh. ; L. Pfeiffer, 1848 : 297, pl. 50, fig. 9-12.
Helix viridis Desh. ; S. Petit de la Saussaye, 1850 : 76
Helix viridis Desh ; L. A. Reeve, 1851 : pl. XII, fig. 182
Cochlostyla viridis Desh. ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 2, fig. 5-8 et pl. 4, fig. 4
Ampelita (Poecilostylus) viridis Desh. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 56, pl. 63, fig. 50-52
Ampelita (Poecilostylus) viridis Desh. ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 159.

Type.- Treize syntypes, Madagascar (M. N. H. N. P.)

Description.- Coquille trochiforme-turbinée, à sommet obtus. Elle est solide, à peu près lisse, blanche sous un épiderme vert et ceinturée de trois bandes d'un brun noirâtre. Six tours. La base du dernier est un peu aplatie. Pas de perforation ombilicale. Ouverture oblique, assez longuement ovalaire. Le péristome, très étroit, à peine réfléchi, est extérieurement d'un brun-noirâtre.

(La description originale est en latin , ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 14).

Répartition géographique.- Madagascar.

Genre **Helicophanta** Férussac, 1821

MODE DE DETERMINATION

1. La surface présente des écailles pointues (ou la base d'insertion d'écailles disparues) ..... *H. echinophora*
- La surface ne présente pas ce caractère 2

2. Le sommet est très étiré ; et le dernier tour est cerclé de nombreuses bandes brunes ..... *H. farafangana*
- Ces caractères ne co-existent pas 3

3. L'ouverture est peu allongée et son axe est peu descendant..... *H. guesteriana*
- Ces caractères ne co-existent pas 4

4. Le sommet est très aplati et l'ouverture est très allongée ..... *H. souverbiana*
- Ces caractères ne co-existent pas 5

5. Cette catégorie comprend les espèces suivantes énumérées en allant de celles qui sont les plus plates à celles qui sont les plus élevées : *H. geayi ; H. vesicalis ; H. betsiloensis ; H. bicingulata ; H.*

Source : MNHN, Paris

ibaraoensis ; H. gloriosa ; H. petiti ; H magnifica ; H. goudotiana ; H. amphibulima ; H. socii.
Pour distinguer ces espèces entre elles, se servir des figures et des autres données relatives à chacune d'elles

149. Helicophanta petiti Fischer Piette (pl. XXIII, fig. 12 14 et pl. XXIV, fig 1)

Helicophanta petiti E Fischer-Piette, 1950 : 82, pl. I, fig. 1-4.
Helicophanta petiti Fischer Piette ; E Fischer-Piette et N Garreau de Loubresse, 1965 · 130.

Type - Madagascar Sud Ouest, route d'Ampalaza à Bevoalavo (Province de Tuléar) (G. Petit, 1926) (M. N. H. N. P.).

Description - Sommet non-aplati ; tours au nombre de quatre et demi relativement serrés, luisants, ornés dès le sommet de plissements (transversaux à la spire) extrêmement fins, un peu onduleux, très serrés. A partir du troisième tour, ces plissements ont une légère tendance à devenir noduleux, sans toutefois se transformer à aucun moment en lignes de granules Cet aspect s'observe sur le dessus du tour ; de la périphérie à l'ombilic, les plissements s'atténuent. Peu avant l'ouverture, le dernier tour devient légèrement descendant. Ouverture oblique, entourée d'un bourrelet labial peu développé , le calus columellaire est épais, lisse , l'ombilic, assez étroit (4 mm), n'est pas caché. La coloration, brun très clair sur le dessus du tour, pâlit à la périphérie, et la base est blanche, très brillante. Il n'y a pas d'épiderme.

Diamètre maximum 42 mm ; minimum, 30 mm ; hauteur, de l'ombilic au sommet, 22 mm , hauteur totale 34 mm , dimensions intérieures (péristome compris), 27 x 25 mm.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Est, Sud, Sud Ouest (voir carte 14)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt tropophile dense sèche et fourrés xérophiles.

150.- Helicophanta geayi Fischer-Piette (pl. XXIV, fig. 2-6)

Helicophanta geayi E. Fischer-Piette, 1950 : 83, fig. 1 et 2, pl. I, fig 5-8.
Helicophanta geayi Fischer Piette , E Fischer-Piette, F Blanc et F Salvat, 1975 . 243

Type.- Madagascar, sans provenance précise (M. N. H. N. P.).

Description.- Coquille assez aplatie, formée de 4 tours à croissance rapide, ornés dès le sommet de fins plissements (transversaux à la spire) un peu onduleux, assez serrés.

Source · MNHN, Paris

A partir du troisième tour ces plis ont une légère tendance à devenir noduleux, sans toutefois se transformer en lignes de granules. Cet aspect noduleux s'observe sur le dessus des tours , de la périphérie à l'ombilic les plissements s'atténuent. Le dernier tour marque un fort mouvement de descente peu avant l'ouverture. L'ouverture, de contour sinueux, est très oblique, entourée d'un bourrelet labial peu développé. Ombilic très large (7 mm), non caché Coloration brun très clair sur le dessus du tour, se dégradant en dessous de la périphérie : le pourtour de l'ombilic est blanc, très brillant. Pas d'épiderme

Diamètre maximum 53 mm ; minimum, 40 mm ; hauteur de l'ombilic au sommet, 16 mm ; hauteur totale, 26 mm. Dimensions de l'ouverture . intérieurement, 30 x 24 mm ; extérieurement (péristome compris), 33 x 26 mm.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud, Sud Ouest (voir carte 14).

J Lavranos a récolté (1972) un échantillon à Itampolo, provenance nouvelle dans la région d'où l'espèce était déjà connue.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Fourrés xérophiles méridionaux, sur sols calcaires ou sableux.

151.- Helicophanta vesicalis (Lamarck) (pl. XXIV, fig 6-10)

Helix cornu giganteum J. Chemnitz, 1795 : 274, pl. 208, fig. 2051-2052.
Helix cornu L W. Dillwyn, 1817 : 888
Helix cornu D. Férussac, 1819 : pl. 10, fig. 3
Helix (Helicophanta) cornu giganteum Chemn. ; D. Férussac, 1819 : 6.
Helix vesicalis J. B. de Lamarck, 1822 . 65
Helix vesicalis Lmk ; G. P. Deshayes, 1838 : 27.
Helix cornu giganteum Chemn. ; L. Pfeiffer, 1846 : 28, pl. 2, fig. 8, 9.
Helix vesicalis Lmk ; J. C. Chenu, 1848 : pl. I, fig. 1 3
Helix cornu giganteum Chemn. ; L. Pfeiffer, 1848 : 16.
Helix cornu giganteum Chemn. ; G. P. Deshayes *in* D Férussac, 1851 : 284.
Helix cornu giganteum Chemn. ; L. A. Reeve, 1851 : pl. 38, fig. 173.
Helix vesicalis Lmk ; H. Crosse, 1868 : 270
Helix cornu giganteum Chemn. ; G. F. Angas, 1878 : 312
Helix vesicalis Lmk ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 2, fig. 1-4.
Helix (Helicophanta) cornugiganteum Chemn. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 60, pl. 14, fig. 59 61.
Helicophanta cornugiganteum Chemn. ; H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 151, pl. 38, fig. 5.
Helicophanta cornu giganteum Chemn. , C. F. Ancey, 1902 : 82.
Helicophanta cornu giganteum Chemn ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Helicophanta cornugiganteum Chemn. ; F. Haas, 1929 : 407.
Helicophanta vesicalis Lmk ; E. Fischer-Piette, 1950 : 86.
Helix vesicalis Lmk ; G. Mermod, 1950 : 730, fig. 34a, 34b.
Helicophanta vesicalis Lmk ; E. Fischer Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 130
Helicophanta vesicalis Lmk ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 243, fig 23-24

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar (collection Lamarck, Museum d'Histoire Naturelle de Genève, selon Mermod).

Description (par Mermod). Diamètre maximum 79 mm, diamètre minimum 57 mm , altitude totale 47 mm 1/.2 ; aperture . diamètre longitudinal 48 mm, diamètre transversal 39 mm, longueur du cal 23 mm (de la commissure à l'axe columellaire) , environ 4 tours de spire, le dernier, très développé, allongé, fortement tombant (sur une longueur de 16 mm il descend de 7 mm environ) ; les premiers tours sont régulièrement bombés, formant une spire en dôme, le dernier tour est plus aplati en dessus et très déprimé en dessous. L'ornementation se compose de lignes d'accroissement serrées, avec une alternance de zones brunes plus ou moins claires. Au milieu du dernier tour, se trouve une zone carénale en forme de liseré de 5 mm de large, plus lisse et plus claire, légèrement imprimée en creux. L'ouverture, très grande, amplement arrondie vers l'extérieur, montre un péristome faiblement réfléchi en un bourrelet externe ; il se continue par un cal blanc étalé largement sur l'ombilic, rejoignant la commissure. L'ombilic est nettement ouvert bien qu'en partie masqué, il ne montre pas une cavité en entonnoir circulaire mais il est fortement écrasé. L'ouverture est blanche, porcelanée, les deux premiers tours sont de couleur uniformément chamois, le reste est plus clair.

Nous rattachons à *H. vesicalis* Lmk une population de 50 individus récoltée dans la forêt de Ste Luce (au Nord de Fort Dauphin). C'est une provenance nouvelle dans l'aire de répartition connue. Cette population présente des caractères un peu particuliers La taille des adultes va de 45 à 59 mm alors que Fischer-Piette (1950) donnait pour tailles extrêmes des adultes 58 et 82 mm. Le sommet est souvent plus saillant et le dernier tour s'abaisse souvent davantage qu'à l'ordinaire aux approches de l'ouverture. L'ouverture est souvent plus longue (par rapport à sa hauteur) qu'à l'ordinaire. La sculpture croisée, sur tous les individus adultes, est bien nette jusqu'à la fin alors qu'à l'ordinaire elle s'atténue ou disparaît avant l'ouverture. Mais aucun de ces individus n'a de granules sur le péristome, ce qui exclut l'assimilation à *H. bicingulata* Smith.

D'autre part, nous devons à P. Vérin six échantillons trouvés à Ankazoabe, localité au Nord Est de Tuléar, déjà citée en 1975.

Distribution dans l'île. Madagascar Sud-Est et Sud-Ouest (voir carte 15).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- De la forêt tropophile sèche à la forêt dense humide de basse altitude

152.- **Helicophanta gloriosa** (Pfeiffer) (pl. XXV, fig. 1-3)

Helix gloriosa L. Pfeiffer, 1856 : 385
Helix gloriosa Pfr ; L. Pfeiffer, 1858 : 107, pl. 30, fig 1, 2
Helix gloriosa Pfr ; H. Crosse et P Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 9, fig 1.
Helix (Helicophanta) gloriosa Pfr ; H A. Pilsbry *in* G Tryon, 1890 68, pl II, fig 40
Helicophanta gloriosa Pfr ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 153.
Helix (Helicophanta) gloriosa Pfr ; Ph Dautzenberg, 1902 : 196.

Source : MNHN, Paris

Helicophanta alayeriana C. F. Ancey, 1902 : 66.
Helix (Helicophanta) gloriosa Pfr , W. Kobelt, 1910 : 89
Helicophanta guestieri var *preguestieri* L. Germain (*non* Crosse), 1921 : 30, pl. I, fig. 1, 2, 7
Helicophanta gloriosa Pfr ; E. Fischer Piette, 1950 : 88, fig. 3 et 4.
Helicophanta gloriosa Pfr ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 131.
Helicophanta gloriosa Pfr ; E. Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 244.

Type Madagascar Localisation du type : collection Cuming, selon Pfeiffer.

Description - Coquille globuleuse, sans perforation ombilicale, épaisse, lourde, ridée obliquement de façon serrée, et ceinte de côtes spirales moins marquées et moins serrées. Teinte de fond fauve avec des bandes claires. Sommet convexe, obtus, qui à l'oeil nu semble dépourvu de sculpture mais se révèle, sous la loupe, granuleux Trois tours et demi, à croissance rapide. Ouverture oblique, ovale, rougeâtre intérieurement Péristome très épais, aux bords interne et externe unis par une épaisse callosité.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre, Ouest, Sud-Ouest, Sud, Sud-Est (voir carte 15).

Cette espèce était connue de trois régions séparées, celle de la Tsiribihina dans le Centre Ouest, celle de Mananjary Andringitra, et celle du pourtour Sud de l'île, de Fort-Dauphin à Tuléar. A mi-distance entre ces deux dernières régions nous avons récolté un jeune en mauvais état à Soavala, à 10 km à l'Ouest de Manantenina. Dans la région Sud, en plus d'échantillons de provenances déjà connues (Faux Cap, J. Lavranos 1972 et, pour nos récoltes, Andrahomana et Ambovombe), nous en avons eu de Androatsabo (près de Tranomaro, au Nord d'Amboasary Sud), d'Antanimora, et de Beraketa (entre Betroka et Ambovombe).

Nous avons aussi récolté des échantillons du Nord-Est de Tuléar à Antsiraraka.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Grande amplitude d'habitat, des fourrés xérophiles dans le Sud aride, aux forêts denses humides de basse altitude et à leurs variantes sclérophylle ou sèche du Centre, à moyenne altitude. Vit sur des sols sableux ou dans des chaos rocheux.

153.- **Helicophanta ibaraoensis** (Angas) (pl. XXVI, fig. 1-3)

Helix (Eurycratera) ibaraoensis G. F. Angas, 1879 : 729, pl. 57, fig. 3 et 4.
Helix (Eurycratera) ibaraoensis Angas ; E. A. Smith, 1882 : 381.
Helix (Eurycratera) ibaraoensis Angas ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 13, fig. 1.
Helix (Helicophanta) ibaraoensis Angas ; H. A. Pilsbry *in* G Tryon, 1890 : 61, pl 13, fig. 49, 50.
Helicophanta ibaraoensis Angas ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 152

Source : MNHN, Paris

Helicophanta ibaraoensis Angas ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Helicophanta ibaraoensis Angas ; E. Fischer-Piette, 1950 : 90.
Helicophanta ibaraoensis Angas , E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 132

Type.- Madagascar Sud-Est, Betsileo. Localisation du type : ?

Description. Grosse coquille globuleuse, modérément solide, à sommet non saillant. Trois tours et demi, à croissance très rapide, séparés par une suture sans profondeur Le dernier tour, aux approches de l'ouverture, est descendant, de sorte que l'ouverture est oblique à 45° Cette ouverture est beaucoup plus longue que haute. Le péristome est peu développé. Pas de perforation ombilicale La surface est rugueuse du fait d'une grossière sculpture croisée irrégulière, et de plus elle est semée de granulations. Couleur jaune olive avec de nombreuses lignes ou bandes spirales d'un brun foncé. La couleur fonce beaucoup aux approches de l'ouverture, surtout sur la base. L'intérieur de l'ouverture est bleuâtre

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Est, Sud-Est, Ouest (voir carte 18).

Nos récoltes nous ont fourni des échantillons de trois provenances situées plus au Sud que celles qui étaient antérieurement connues En forte altitude, dans les Chaînes Anosyennes, 9 échantillons pris à 1060 m, et 4 plus au Sud à 1500 m ; d'Ambana (8 km au Nord-Ouest de Soavala), un échantillon ; et de la forêt de Ste Luce, un échantillon récolté vivant.

Nous avons aussi récolté des échantillons à Périnet, provenance déjà connue.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Espèce connue surtout des forêts sempervirentes humides de basse et moyenne altitudes (avec une station en forêt tropophile occidentale).

154.- Helicophanta guestieriana (Crosse) (pl. XXV, fig. 4 et 5)

Helix guestieriana H. Crosse, 1868 : 268, pl. 9, fig. 4
Helix guestieriana Crosse ; L. Pfeiffer, 1876 : 354.
Helicophanta (Helix) guestieriana Crosse ; A. Mousson, 1882 : 37.
Helix guestieriana Crosse , H Crosse et P Fischer *in* G Grandidier, 1889 · pl 1, fig 7, 8
Helix (Helicophanta) guestieriana Crosse ; H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 62, pl. 9, fig. 18, 19
Helicophanta guestieriana Crosse ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 152.
Helicophanta guesteriana (sic) Crosse ; E Fischer Piette, 1950 : 91.

Type.- Madagascar. Localisation du type . collection Guestier, d'après Crosse

Source · MNHN, Paris

Description Coquille munie d'une fente ombilicale très étroite, de forme ovalo-subglobuleuse, déprimée, mince pour sa taille, légère, munie de stries longitudinales, pliciformes, obliques, serrées, et de costulations spirales obtuses, peu saillantes, inégales entre elles et se détachant en brun noirâtre sur le fond de coloration du test, qui est d'un fauve olivâtre. Spire obtuse, terminée par un sommet assez aplati. Suture profondément marquée Tours de spire au nombre de quatre s'accroissant rapidement, les deux premiers presque lisses, l'avant-dernier couvert de granulations serrées toutes particulières, le dernier descendant, développé, très renflé, restant granuleux dans le voisinage de la suture seulement, puis couvert de fortes malléations jusqu'aux alentours de la fente ombilicale qui ne présente que des stries plano-convexes et d'une coloration plus foncée à la partie basale Ouverture très oblique, diagonale, largement ovalo-lunaire, luisante, presque nacrée et d'un brun blanchâtre livide à l'intérieur, et laissant apercevoir par transparence les plus fortes des côtes spirales externes. Péristome légèrement épaissi, brièvement réfléchi et d'un blanc sale Bords réunis par un mince dépot calleux ; bord columellaire développé, couvrant presque entièrement la fente ombilicale La plus grande longueur de la coquille est de 63 mm, son plus grand diamètre de 49, sa hauteur totale de 37.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Est (voir carte 15).

Répartition géographique.- Madagascar.

155.- Helicophanta betsileoensis (Angas) (pl. XXVII, fig 1-3)

Helix (Eurycratera) betsileoensis G. F. Angas, 1879 : 728, pl. 57, fig. 1,2.
Helix betsileoensis Angas ; E. A. Smith, 1882 : 381
Helix (Eurycratera) betsileoensis Angas ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 pl. 13, fig. 2, 2a.
Helix (Helicophanta) betsileoensis Angas ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 61, pl 10, fig. 32, 33.
Helicophanta betsileoensis Angas ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 152.
Helicophanta betsileoensis Angas ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Helicophanta betsiloensis (sic) Angas ; E. Fischer-Piette, 1950 : 92

Type.- Madagascar Sud-Est. Localisation du type : ?

Description.- Coquille globuleuse, assez solide, à sommet un peu saillant Trois tours et demi, à croissance assez rapide, séparés par une suture bien marquée. Le dernier tour, aux approches de l'ouverture, est descendant, de sorte que l'ouverture est oblique à 45° Cette ouverture est plus longue que haute. Large perforation ombilicale, en partie couverte par une dilatation du péristome La surface est rugueuse du fait d'une grossière sculpture croisée irrégulière, et de plus elle est semée de granulations. Couleur d'un brun-olive foncé, tacheté ici et là de jaune grisâtre, plus foncée sur la base. Quelques indications de bandes spirales brunes. L'intérieur de l'ouverture est gris, et sous la loupe il est chagriné.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 15).

Répartition géographique.- Madagascar.

156.- Helicophanta bicingulata (Smith) (pl. XXVIII, fig. 1 et 2)

Helix cornu-giganteum Lmk ; G. F. Angas (*non* J. Chemnitz), 1877 : 527.
Helix guestieriana G. F. Angas (*non* H. Crosse), 1878 : 311 et 312.
Helix (Helicophanta) bicingulata E A. Smith, 1882 : 380, pl 21, fig 13, 14
Helix guestieriana var βH Crosse et P Fischer *in* G Grandidier, 1889 pl 9, fig 2, 2a.
Helix guestieriana var γH. Crosse et P Fischer *ibid* , 1889 pl 9, fig 3, 3a
Helix (Helicophanta) bicingulata Smith , H Crosse et P Fischer *ibid* , 1889 pl. 16, fig 2, 2a.
Helix (Helicophanta) bicingulata Smith ; H. A. Pilsbry *in* G Tryon, 1890 : 63, pl. II, fig 34, 35 et pl. 66, fig 62, 63.
Helix (Helicophanta) bicingulata Smith ; Ph. Dautzenberg, 1902 : 196.
Helicophanta bicingulata Smith ; W. Kobelt, 1910 . 89.
Helicophanta bicingulata Smith ; G. C. Robson, 1914 : 384
Helicophanta bicingulata Smith , E. Fischer-Piette, 1950 : 92.

Type.- Madagascar Sud Est. Localisation du type : ?

Description - Coquille globuleuse, à ombilic imperforé ou formant une fente étroite ; coloration d'un brun-olive clair sur le dessus des tours, plus foncé aux approches de l'ouverture , base encore plus foncée. Deux bandes spirales d'un brun foncé, légèrement en relief, dont l'une est à l'équateur et l'autre plus haut Sommet un peu saillant. Quatre tours à croissance assez rapide, séparés par une suture assez profonde. Les deux premiers tours n'ont que des costules de croissance. A partir du troisième s'y ajoutent de fortes granulations. La fin du dernier tour est descendante, de sorte que l'ouverture est très oblique Cette ouverture est plus longue que haute. Sur le dernier tour, la granulation disparaît progressivement et est remplacée par de courtes indentations serrées, et les costules de croissance se renforcent L'intérieur de l'ouverture est d'un bleu-lilas. Le péristome est peu développé, blanc Son bord columellaire se réfléchit plus ou moins sur l'ombilic et il est très granuleux. L'intérieur de l'ouverture est finement granuleux.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 15).

Nous rapportons à cette espèce un échantillon récolté par H Soula en 1971 à Antsenavola (37 km au Sud-Ouest de Mananjary), provenance nouvelle dans l'aire de répartition déjà connue.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de basse altitude.

Source : MNHN, Paris

157.- Helicophanta souverbiana (Fischer) (pl. XXVIII, fig. 3 et 4)

Morphe 1 : var. *souverbiana* s. s.

Helix souverbiana P. Fischer, 1860 : 210, pl. 4, fig. 8.
Helix souverbiana Fischer ; L. Pfeiffer, 1868 : 305.
Helix souverbei (sic) Fischer ; G. F. Angas, 1877 : 527.
Helicophanta souverbiana Fischer ; A. Mousson, 1882 : 38
Helix souverbiana Fischer ; H. Dohrn, 1886 : 624, pl. 179, fig. 6, 7.
Helix souverbiana Fischer ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 5, fig. 1, 2
Helix (Helicophanta) souverbiana Fischer ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 66, pl 12, fig. 44-46
Helicophanta souverbiana Fischer ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 153.
Helicophanta souverbiana Fischer ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Helicophanta souverbiana Fischer ; G. C. Robson, 1914 : 384
Helicophanta souverbiana Fischer ; E. Fischer Piette, 1950 : 93.

Type Madagascar , sans localité précise. Localisation du type . collection Cabrit, selon P. Fischer.

Description - Hauteur 45 mm ; largeur 75 mm. Test ovalaire-déprimé, dépourvu de perforation ombilicale. Costules de croissance fines et très serrées. Le sommet n'est nullement saillant, il est même un peu déprimé Quatre tours convexes, à enroulement très rapide, séparés par une suture bien marquée. Le dernier tour est descendant. L'ouverture est très allongée. Le péristome n'est que légèrement dilaté, la columelle est blanche.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

Morphe 2 : var. *audiberti* (Mousson)

Helicophanta audiberti A. Mousson, 1882 : 38, pl 3, fig. 1.
Helix souverbiana var. H Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 6, fig. 2.
Helix (Helicophanta) souverbiana var. *audiberti* Mousson ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 67, pl. 10, fig. 28
Helicophanta souverbiana var. *audiberti* Mousson ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 153
Helicophanta audiberti Mousson ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Helicophanta souverbiana var. *audiberti* Mousson ; E. Fischer Piette, 1950 : 94

Nous avons des échantillons de deux provenances nouvelles situées dans l'aire de distribution déjà connue : Ampasimadinika, à 80 km au Nord-Ouest de Mananjary, H. Soula, 1971 , Kianjavato, à 54 km Ouest, Sud Ouest de Mananjary, H. Soula, 1971 et Ch. et F. Blanc, 1975.

Distribution dans l'île.- Pour l'espèce et sa variété . Madagascar Sud Est, (voir carte 16).

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt dense humide de basse altitude, jusqu'à la limite inférieure de la forêt de moyenne altitude, vers 1000 m.

158.- Helicophanta magnifica Férussac (pl. XXX, fig. 1 et 2)

Helicophanta magnifica D Férussac, 1819 : pl. 10, fig. 4.
Helix (Helicophanta) magnifica D. Férussac, 1821 . 6.
Helix polyzonalis J. B de Lamarck, 1822 : 66.
Helix polyzonalis Lmk ; G. P Deshayes *in* J. B. de Lamarck, 1838 : 28.
Helix polyzonalis Lmk ; J. C. Chenu, 1848 : pl. I, fig 3 et 4.
Helix magnifica Fér. ; G. P. Deshayes *in* D. Férussacc, 1851 . 278.
Helix magnifica Fér. ; L. A. Reeve, 1851 : pl 38, fig. 175.
Helix magnifica Fér. , L. Pfeiffer, 1852 : 116, pl 86, fig. 1, 2.
Helix (Helicophanta) magnifica Fér ; Semper, 1880 : 60.
Helix magnifica Fér , H Crosse et P Fischer *in* G. Grandidier, 1889 . pl. 3, fig. 1, 2.
Helix (Helicophanta) magnifica Fér , H A Pilsbry *in* G Tryon, 1890 65, pl 9, fig 16, 17.
Helicophanta magnifica Fér. ; H. A Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 151, 152, pl. 48, fig 12, 13 et pl. 49,fig 19-23.
Helicophanta magnifica Fér. ; C. F. Ancey, 1902 : 82.
Helicophanta magnifica Fér. , W. Kobelt, 1910 : 89
Helicophanta magnifica Fér. , N H J Odhner, 1919 : 43.
Helicophanta magnifica Fér , E Fischer-Piette, 1950 : 95, fig 5 et 6.
Helicophanta magnifica Fér ; E Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 : 133.
Helicophanta magnifica Fér. , E Fischer Piette, M Cauquoin et A -M Testud, 1973 516.
Helicophanta magnifica Fér. , E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 506.

Type - Il y a au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris un échantillon de Férussac provenant de Madagascar. Il ne correspond pas à la figure originale et ne peut donc être considéré comme le type.

Description - L'*Helicophanta magnifica* mérite son nom par la richesse de ses couleurs Elle est ovale-oblongue, ventrue, mince, à spire très courte, très obtuse au sommet, formée de trois tours et demi, dont l'accroissement est très rapide ; le dernier tour est si grand, qu'il forme à lui seul presque toute la coquille. Il est oblong, plus large que haut, convexe dans toute ses parties, et chez les individus adultes on ne trouve plus de trace de la perforation ombilicale Chez les jeunes, cette fente est étroite et peu profonde ; toute la surface de l'hélice est brillante : vue sous un grossissement suffisant, on aperçoit sur les premiers tours un grand nombre de fines granulations ; elles deviennent obsolètes, disparaissent peu à peu, et à peine en aperçoit-on quelques vestiges sur le dernier tour. L'ouverture est très grande · son plan est à peine incliné sur l'axe longitudinal ; elle est ovale oblongue, subtranverse. Ses bords sont presque parallèles, et ils se réunissent au sommet par une courbe demi-circulaire. Mince et seulement obtus, le péristome reste d'une égale épaisseur dans la plus grande partie de son trajet, à peine s'il se renverse un

Source · MNHN, Paris

peu en dehors ; mais, dans la région columellaire, il s'épaissit, se renverse au dehors, devient subcylindrique, et en touchant la base, il s'élargit en une callosité qui s'étale sur la région ombilicale, et bientôt se confond avec le bord gauche , celui-ci peu épais, vernissé, est d'une couleur d'un brun livide. Tout le péristome est d'un brun foncé, et l'intérieur de la coquille est d'un blanc bleuâtre, subnacré, sur lequel se dessinent les zones de la coloration extérieure, par suite du peu d'épaisseur et de la transparence du test La coloration de cette espèce est assez variable : sur un fond d'un brun fauve plus ou moins foncé, selon les individus, se montrent de belles et larges zones d'un brun noirâtre, dont le nombre varie de trois à cinq ; elles existent le plus souvent à la base du dernier tour , une, rarement deux, dépassent la circonférence. Entre ces zones se placent des linéoles étroites, inégales, quelquefois un peu onduleuses et comme tremblées, d'un brun plus pâle. Chez certains individus, ces linéoles se confondent vers l'ouverture en une seule et large zone qui occupe le tiers supérieur de la surface du test.

Cette belle coquille a 65 mm dans son grand diamètre et 58 de hauteur ; sa largeur est de 45 mm

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est, Centre Est, Est (voir carte 16).

De nouvelles récoltes de cette espèce ont été faites en 3 points différents. Du Nord au Sud, Ankazobe, forêt d'Ambohitantely, par nous-même 1970 ; Périnet, de même , falaise de l'Angavo, forêt de la Mandraka, par J. Lavranos 1972. Cette dernière récolte étend beaucoup vers le Sud Ouest l'aire de répartition connue.

Répartition géographique.- Madagascar .

Habitat.- Forêts denses humides de moyenne altitude et forêts humides et sclérophylles de montagne.

159.- Helicophanta farafanga (Adams) (pl. XXIX, fig. 1 et 2)

Eurycratera farafanga H. Adams, 1875 : 389, pl. 45, fig. 1, 1a.
Bulimus (Eurycratera) farafanga Adams ; L. Pfeiffer, 1877 : 17
Helix farafanga Ad. ; G. F. Angas, 1877 : 527.
Helix (Helicophanta) farafanganensis Ad. ; H. Crosse et P. Fischer, 1881 : 160.
Helix farafanga Ad. ; H. Dohrn, 1886 : 622, pl. 179, fig 1, 2.
Helix farafanganensis Ad. ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 6, fig. 1 et pl. 10, fig 1, 1a
Helix (Helicophanta) farafanga Ad ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 73, pl 15, fig 71
Helicophanta farafanga Angas *(sic)* ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 153
Helicophanta farafanga Ad. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Helicophanta farafanga Ad. ; E. Fischer-Piette, 1950 : 98.

Type.- Madagascar Sud Est, Farafanga river. Localisation du type : ?

Description.- Grande coquille très allongée, sans perforation ombilicale, solide, ridée obliquement de façon irrégulière. Sur un fond fauve pâle se voient des bandes brun-rouge, souvent très larges Le sommet est un petit cône. Quatre tours, à croissance rapide,

Source : MNHN, Paris

dont le dernier déborde l'alignement des précédents ouverture oblique, vaste, ovale, dont l'intérieur, nacré, laisse voir par transparence les bandes brunes. Péristome blanc, épais, brièvement évasé. Le bord columellaire est dilaté, et les deux bords du péristome sont unis par une épaisse callosité appliquée sur le tour précédent.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 16).

Répartition géographique.- Madagascar

160. Helicophanta socii Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (pl. XXIX, fig 3 et 4)

Helicophanta socii E. Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 245, pl. III, fig. 53, 54.

Type.- Madagascar Nord : Ankarana (Ch. Blanc, 1966) (M. N. H. N. P.).

Description - Longueur 88 mm, diamètre 46 mm sur l'avant-dernier tour, 51 mm dans la région de l'ouverture en y comprenant la saillie du péristome Quatre tours et demi. La coquille est lisse sur les deux premiers tours, puis marquée de fines stries de croissance qui deviennent plus grossières dans le dernier tour surtout aux abords de l'ouverture ; dans les derniers centimètres la surface est finement chagrinée. Le mode d'enroulement est d'abord très comparable à celui d'*Helicophanta oviformis* Gratel , mais après trois tours et demi la suture accentue sa descente et passe bientôt en situation plus basse que l'équateur du tour précédent, si bien que le dernier tour, vers sa fin, ne fait pas saillie par rapport au tour précédent si ce n'est par son péristome. L'ouverture mesure à son intérieur 46 mm sur 24, et 50 mm sur 37 avec le péristome qui est très développé, à la fois large et épais. Ce péristome a 3,6 mm de large du côté externe, 4 mm en bas et jusqu'à 10,3 mm au côté columellaire, il est donc très saillant. De plus il est retroussé à 180°. Il est flexueux, un peu sur toute sa longueur mais surtout dans la région columellaire. Il laisse voir un ombilic net par une fente de 1 mm de large sur 3 à 4 mm de long Il n'y a pas d'épiderme, la coquille n'est pas fraîche, ce qui subsiste de sa teinte est d'un brun franc sur les deux premiers tours, d'un brun plus passé ensuite, au dessus de la suture, avec naissance progressive de deux bandes brunes de 1,5 mm de haut, distantes de 12 à 13 mm La base est d'un brun très clair et, plus souvent, jaune paille. Toutefois, les abords de l'ouverture constituent une région franchement brune.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 16).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Formations rupicoles, sur karst calcaire fortement fissuré et excavé de grottes.

Source : MNHN, Paris

161.- **Helicophanta goudotiana** (Férussac) (pl. XXX, fig. 3)

Helix goudotiana D. Férussac, 1839 (15 juin *fide* Kennard) . pl 10 A, fig. 6
Helix oviformis J. B. P. S. Grateloup, 1839 (30 oct.) : 161.
Helix oviformis Grat. ; J. B. P. S. Grateloup, 1840 : 396, pl. 2, fig. 2.
Helix goudotiana Fér. ; D. Férussac, 1840 : pl. 10 B, fig. 1 et 2
Helix goudotiana (Fér. ms.) ; L. Pfeiffer, 1845 : 155.
Helix goudotiana Fér. ; L. Pfeiffer, 1846 . 314, pl. 54, fig. 1, 2.
Helix goudotiana Fér. ; L. Pfeiffer, 1848 : 18
Helix oviformis Grat. ; G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1851 . 286.
Helix goudotiana Fér. ; G P Deshayes *in* D. Férussac, 1851 : 4, pl. 10 A, fig. 6 ; et pl. 10 B, fig. 1, 2.
Helix goudotiana Fér. ; L. A Reeve, 1851 : pl. 38, fig. 174.
Helix grandidieri H. Crosse et P. Fischer, 1875 : 227.
Helix oomorpha J. Mabille, 1884 : 145
Helix goudotiana Fér. ; H. Crosse et P Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl 1, fig. 1, 2.
Helix oviformis Grat. ; H. Crosse et P. Fischer, *ibid.*, 1889 : pl. 1, fig. 5, 6.
Helix oomorpha Mab. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 49.
Helix (Helicophanta) oviformis Grat. ; H. A. Pilsbry *in* G Tryon, 1890 : 68, pl. 66, fig. 60
Helix (Helicophanta) oviformis var. *phenax* H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 69, pl. 66, fig 59 et 61 ; et pl 11, fig. 39.
Helix (Helicophanta) grandidieri Cr. et F. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 72, pl. 42, fig. 30.
Helix goudotiana Fér. , D. K. Brancsik, 1893 : 209, pl. 6, fig. 5
Helicophanta oviformis Grat. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 153.
Helix oomorpha Mab. ; C. F. Ancey, 1905 : 325.
Helix oviformis Grat. ; H. Fulton, 1908 : 43.
Helicophanta goudotiana Fér. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Helicophanta oviformis Grat. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Helicophanta methuemi G. C. Robson, 1914 : 384, pl. 35, fig. 14, 15.
Helicophanta oviformis Grat. ; N. H. J. Odhner, 1919 : 43.
Helicophanta goudotiana Fér. ; E. Fischer-Piette, 1945 : 42
Helicophanta oviformis Grat. ; E. Fischer-Piette, 1950 : 99
Helicophanta oviformis Grat. ; E Fischer Piette, F Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 506

Type.- Madagascar (M. N. H. N. P.).

Description (par Grateloup, sous le nom *oviformis*) - Coquille ovoide, ventrue, non-perforée, un peu rugueuse, fauve-verdâtre Spire brève, obtuse Le dernier tour, très grand, est ceint de deux bandes peu visibles. L'ouverture est grande, oblique, allongée. Le péristome est sub-tranchant, sub-réfléchi, son bord columellaire est dilaté.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île. Madagascar Nord, Nord-Est, Nord-Ouest, Ouest (voir carte 17).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Formations forestières et dégradées, tropophiles et xérophiles.

Source : MNHN, Paris

162. **Helicophanta amphibulima** (Férussac) (pl. XXX, fig. 4 et 5)

Helix amphibulima D. Férussac, 1839 (15 juin *fide* Kennard) : pl. 10 A, fig. 4, 5.
Helix amphibulima Fér. , G P Deshayes *in* D. Férussac, 1851 4, pl 10 A, fig 4, 5
Helix goudotiana Fér. ; G P. Deshayes *in* D. Férussac, 1851 : 286.
Helix oviformis Grat. ; L. A. Reeve, 1851 : pl 38, fig. 172.
Helix (Helicophanta) partuliformis O. Boettger, 1889 : 44.
Helix amphibulima Fér , H Crosse et P Fischer *in* G. Grandidier, 1889 ·pl 1, fig 3, 4
Helix (Helicophanta) goudotiana Fér , H. A Pilsbry *in* G Tryon, 1890 . 70, pl. 9, fig 21.
Helix (Helicophanta) partuliformis Boett. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 : 72, pl. 42, fig. 29
Helicophanta goudotiana Fér ; H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 151, pl. 38, fig. 4.
Helicophanta partuliformis Boettg. ; H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1894 : 153.
Helicophanta amphibulima Fér. ; E. Fischer-Piette, 1945 . 42
Helicophanta amphibulima (Fér.) Desh ; E. Fischer-Piette, 1950 : 101.
Helicophanta amphibulima (Fér) Desh. ; E Fischer-Piette et N Garreau de Loubresse, 1965 : 133, fig. 1, 3, 4
Helicophanta amphibulima Desh. ; E Fischer Piette, M. Cauquoin et A -M. Testud, 1973 . 517, pl. IX, fig 69
Helicophanta amphibulima Desh , E Fischer-Piette, F Blanc et D Vukadinovic, 1974 . 506

Type.- Madagascar (M. N. H. N. P.).

Description (par Deshayes, sous le nom *goudotiana*).- Hauteur 50 mm ; largeur 35 mm Cette coquille est oblongue et ovoïde Sa spire est très courte, composée de quatre tours et demi, qui se déroulent très rapidement, et malgré cela la spire reste très courte relativement au dernier tour L'épaisseur de ce dernier tour égale au moins les quatre cinquièmes de la hauteur totale · il est oblong, convexe, beaucoup plus haut que large, et il ne présente à la base aucune trace de perforation ombilicale La surface extérieure n'est pas entièrement lisse, on y remarque des rides obliques qui descendent de haut en bas et d'arrière en avant Elles disparaissent vers la base du dernier tour, ce qui n'empêche pas toute sa surface d'être couverte de nombreuses et fines granulations. L'ouverture est ovale, oblongue, beaucoup plus haute que large ; elle est bordée par un péristome blanchâtre, épais, fortement renversé en dehors. Il est d'une largeur uniforme, si ce n'est dans la région columellaire, où il se rétrécit un peu en devenant presque cylindrique , dans cette portion de son étendue, il est légèrement coudé comme s'il voulait se transformer en un gros pli columellaire. Un bord gauche, étroit, s'étend d'une extrémité à l'autre du péristome, et se termine vers la région ombilicale en une petite callosité qui la couvre entièrement. Sur un fond d'un brun rougeâtre ou jaunâtre uniforme, cette coquille est ornée de deux zones transverses étroites, occupant le milieu du dernier tour, d'un brun noirâtre très intense. C'est à peine si son ouverture s'incline sur l'axe longitudinal, et la direction de son grand axe est parallèle à celle de la columelle elle-même.

Nous devons à H. Soula, 1971, un échantillon récolté dans la forêt d'Amboangibe à 2 km à l'est de Vohilava (canton au Nord Ouest de Mananjary), et 4 autres récoltés à Antsenavola à 37 km au Sud Ouest de Mananjary, que nous rattachons tous à *H. amphibulima* en dépit du fait qu'ils sont plus petits que ceux que nous connaissons , deux

Source · MNHN, Paris

sont des jeunes, mais trois sont des adultes, dont nous figurons les deux plus petits, qui ont pour hauteur 43,5 mm et 41,5 mm. Les deux provenances sont plus au Sud que celles qui étaient antérieurement connues, et l'espèce est peut être là à la limite de son existence possible avec un nanisme pour conséquence.

Nos propres récoltes nous ont procuré d'autres échantillons, de la région classique du Nord Est · Marojezy, 1300 m, et Sambava (forêt côtière), provenance nouvelle.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est, Est, (voir carte 17)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Formations denses humides orientales, depuis la forêt littorale jusqu'à la forêt sempervirente de moyenne altitude.

163.- Helicophanta echinophora (Férussac)
(fig 68 et 69 ; pl. XXV, fig. 6-8 et pl. XXX, fig. 6 et 7)

Helix echinophora D. Férussac, 1839 (15 juin *fide* Kennard) : pl. 10 A, fig. 7-9.
Helix echinophora Fér. ; G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1851 : 287.
Helix echinophora Fér. ; H Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 4, fig. 1, 1a, 1b.
Helix (Helicophanta) echinophora Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1890 . 71, pl 9, fig. 20 et pl. 42, fig. 30, 31.
Helix (Helicophanta) echinophora Fér. ; H. A. Pilsbry *in* G Tryon, 1894 : 153.
Helicophanta echinophora Fér. , W. Kobelt, 1910 : 89
Helicophanta echinophora (Fér.) Desh. ; E. Fischer Piette, 1950 : 102.
Helicophanta echinophora (Fér.) Desh. ; E. Fischer-Piette et N. Garreau de Loubresse, 1965 . 134.

Type.- Madagascar (collection Férussac, M. N. H. N. P.).

Description.- L'*Helix echinophora* est une coquille un peu plus grosse qu'un oeuf de pigeon Sa spire, courte, obtuse au sommet, compte quatre tours qui s'élargissent rapidement · ils sont convexes et réunis par une suture un peu déprimée. Le dernier tour est très grand . il est ovale, subglobuleux ; sa hauteur égale au moins trois fois celle de la spire , il est convexe dans toutes ses parties, et ne présente à la base aucune trace de perforation ombilicale. Avant de se terminer par l'ouverture, il s'incline un peu obliquement, et vient s'arrêter à la circonférence Toute la surface de la coquille est revêtue d'un épiderme jaunâtre, hérissé d'un grand nombre de petites écailles roides et résistantes, disposées en séries longitudinales suivant le sens des accroissements La base de chacune de ces écailles s'appuie sur une petite callosité du test qui reste lorsque l'épiderme a été enlevé.

L'ouverture est grande, cependant moins grande en proportion que dans les *Hélices de Goudot* et *amphibulime* , elle est peu inclinée sur l'axe longitudinal son angle forme environ 65°. Elle est encore oblique dans un autre sens, c'est à dire que son grand diamètre s'incline sur l'axe en formant un angle ouvert Le péristome est épaissi , il est blanc,

Source · MNHN, Paris

renversé en dehors, si ce n'est vers l'angle supérieur où il forme une légère sinuosité rentrante. la columelle est longue, légèrement tordue sur elle même ; elle est arquée dans sa longueur, surtout vers la base . de ce côté elle devient calleuse, et elle cache entièrement la région ombilicale. Elle est pointue en avant, et cette extrémité, en se joignant au reste du bord, produit une très légère inflexion La coloration de cette espèce est semblable dans les trois individus que nous avons examinés Toute la spire et la base du dernier tour sont d'un beau brun marron , ces deux portions de la coquille sont séparées entre elles par une large zone d'un brun beaucoup plus pâle et lavé de fauve · cette zone occupe le dernier tour, et elle est bordée de chaque côté, à une faible distance de sa limite, d'une zone étroite de la même couleur que le fond de la coquille. Cette espèce a 40 mm de hauteur et 34 de large.

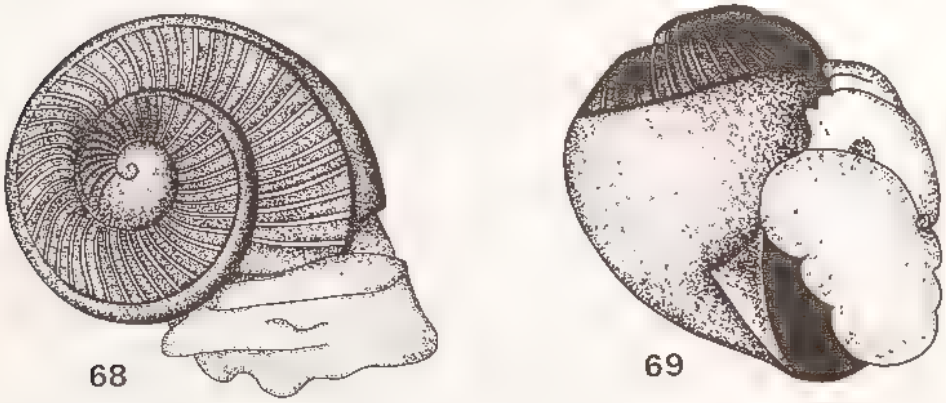


Fig. 68-69 · *Helicophanta echinophora* (Fér) (Desh.), deux exemplaires jeunes du Muséum

La région d'habitat de cette espèce malgache était ignorée Nous en avons récolté 11 ex. dans la Montagne d'Ambre . 10 sur le chemin de la Grande Cascade et 1 sur le chemin du lac Ce dernier ex. (pl. XXV, fig. 6-8) est le plus étroit de tous ceux que nous connaissons, il évoque la forme de certains petits individus de *Helicophanta amphibulima* Férussac, mais sa sculpture est incontestablement celle de *H echinophora*, et sa forme étroite est reliée dans nos récoltes par tous les intermédiaires à celle des individus plus globuleux.

Un des autres est un jeune de 7 mm sur 7 mm pour trois tours et demi ; il a été récolté vivant. Nous le figurons aussi (fig 68 et 69). Le sommet est lisse sur un tour et demi, puis commence la sculpture, faite de très fortes costules de croissance qui se terminent toutes sur une même ligne foncée.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 17).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt de type oriental dense humide de moyenne altitude

Source · MNHN, Paris

Genre **Clavator** Martens, 1860

ORIENTATION POUR LA DETERMINATION DES ESPECES

Pour la commodité, on peut répartir les *Clavator* en trois groupes.

I. Groupe du *C. grandidieri* : teinte générale claire ; ouverture à lèvre columellaire non-accolée à la surface du test, laissant une fente ombilicale.

Ce groupe comprend les espèces suivantes : *C. grandidieri* ; *C. clavator* ; *C. praecox* ; *C. anteclavator* ; *C. obtusatus* .

II.- Groupe du *C. moreleti* : teinte variable, généralement claire avec lignes en zigzag ; pas de fente ombilicale.

Ce groupe comprend les espèces suivantes : *C. moreleti* ; *C. watersi*.

III.- Groupe du *C. eximius* : teinte brun foncé ; pas de fente ombilicale.

Ce groupe comprend les espèces suivantes : *C. eximius* ; *C. dingeoni* ; *C. bathiei* ; *C. pauliani*.

DETERMINATIONS SPECIFIQUES

A l'intérieur des trois groupes, la distinction des espèces entre elles ne peut se faire qu'avec l'aide des figures et avec l'examen de tous les carcteres mentionnés ; toutefois, pour le groupe II, qui ne comprend que 2 espèces, voici une clef simplifiée :

1. Tours très peu bombés ..... *C. moreleti*
- Tours bien bombés ..... *C. watersi*

164.- **Clavator grandidieri** (Crosse et Fischer) (pl. XXII, fig. 1)

Bulimus grandidieri H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1868 : 182, pl. 7, fig. 1
Clavator placostyloides W. Kobelt, 1900 : 21
Clavator placostyloides Kobelt ; W. Kobelt, 1900 : 651, pl. 99, fig. 1, 2.
Clavator vayssierei C. F. Ancey, 1900 : 12, pl. 1, fig. 1 et 2.
Clavator grandidieri Cr. et F. ; Ph. Dautzenbzeg, 1900 : 461.
Clavator grandidieri Cr. et F. ; Ph. Dautzenbzeg, 1902 : 198.
Clavator grandidieri Cr. et F ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1905 : 194, pl. 49, fig. 29.
Clavator grandidieri Fischer ; A. Thevenin, 1907 : 87
Clavator grandidieri Cr. et F. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Clavator grandidieri Cr. et F. ; L. Germain, 1913 : 475.
Clavator grandidieri Cr. et F. ; L. Germain, 1921 : 15, pl. II, fig. 16 et pl. III, fig. 15 et 16
Clavator vayssieri Ancey ; E. Fischer-Piette, 1950 : 168
Clavator grandidieri Cr. et F. ; E. Fischer-Piette et F. Salvat, 1963 : 54.

Type.- Madagascar Sud, Cap Sainte Marie, récolté à l'état fossile (Mus Lutetiae Parisiorum).

Source : MNHN, Paris

Description.- Coquille munie d'une faible fente ombilicale, oblongue, assez mince, marquée de stries longitudinales peu serrées, nullement décussée Spire formant une pyramide très allongée Suture bordée et crénelée Tours au nombre de 8 et à peu près plans . dernier tour très faiblement ascendant, formant, à peu de chose près, la moitié de la longueur totale. Ouverture oblongue-piriforme. Columelle droite, verticale, enfoncée assez profondément dans l'ouverture Péristome simple, à bords distants et légèrement convergents . bord columellaire fortement développé, saillant, très largement réfléchi, recouvrant et même dépassant sensiblement la fente ombilicale . bord basal et bord droit réfléchis, et légèrement épaissis extérieurement. Longueur totale de la coquille 95 mm, plus grand diamètre 31. Longueur de l'ouverture 37 mm, largeur 23.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud, Sud Est, Sud Ouest (voir carte 18)

Nous avons récolté 15 échantillons de cette espèce, à Androatsabo (près de Tranomaro, au Nord d'Amboasary Sud) et à Andrahomana, provenance déjà connue.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Espèce récoltée surtout dans des formations tropophiles sèches et les fourrés xérophiles du Sud malgache.

165.- Clavator clavator (Petit de la Saussaye) (pl. XXII, fig. 2-4)

Bulimus clavator S. Petit de la Saussaye, 1844 : 182, pl. 94
Bulimus clavator Petit ; L. A. Reeve, 1848 : pl. III, fig. 345.
Bulimus clavator Petit ; L. Pfeiffer, 1848 : 142.
Bulimus clavator Petit ; A. Morelet, 1860 : 123.
Clavator petiti H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 22, fig. 2.
Clavator clavator Petit ; W. Kobelt, 1900 : 649, pl. 95, fig. 2.
Clavator clavator Petit ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1905 : 200, pl 48, fig 24, 25.
Clavator clavator Petit , W. Kobelt, 1910, : 89.
Clavator clavator Petit ; L. Germain, 1913 : 474
Clavator clavator Petit ; G. C. Robson, 1914 : 385.
Clavator clavator Petit ; F. Haas, 1929 : 410.
Clavator clavator Petit ; E. Fischer-Piette et F. Salvat, 1963 : 57, pl. II, fig. 1-3.
Clavator clavator Petit ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 258, fig. 29.

Type.- Madagascar Sud. Localisation du type : ?

Description. Longueur 66 mm ; largeur 24 mm. Coquille turriculée, relativement épaisse, blanche sous un épiderme jaunâtre ; huit tours et demi assez plats. Costules de croissance serrées, inégales Suture bien marquée, sub-crénelée. Spire en cône allongé à sommet obtus Ouverture piriforme. Columelle élargie. Ombilic en fente étroite.

(La description originale est en latin , ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Ouest (voir carte 18).

Nous avons reçu de P. Vérin 3 échantillons récoltés au site archéologique de Rezoky (Ankazoabe, au Nord-Est de Tuléar), provenance nouvelle dans l'aire de répartition connue.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêts tropophiles sèches.

166.- Clavator praecox Fischer-Piette et Salvat (pl. XXII, fig. 5-7)

Clavator praecox E. Fischer-Piette et F. Salvat, 1963 : 57, pl. II, fig. 4-6.

Type.- Madagascar Sud-Ouest, Tuléar (G. Petit) (M. N. H. N. P.).

Description. Un de nos échantillons de *Clavator*, récolté dans la région de Tuléar par G Petit, présente de grandes analogies avec *C. clavator* par la coloration de la cuticule et les caractères de la lèvre columellaire et de la fente ombilicale, mais ses tours sont plus renflés et surtout le sommet est bien différent . les trois premiers tours s'élargissent bien plus rapidement que chez *C. clavator* dont le sommet est beaucoup plus fin (nous figurons sur notre planche les deux espèces côte à côte, pour comparaison). Ajoutons que l'intérieur de l'ouverture est nettement bleuâtre violâtre, alors que chez *C. clavator* il est blanc ou très légèrement bleuâtre (figure de Reeve ; et un seul de nos individus) ; Kobelt, 1900, p 650, avait spécifié l'absence de cette teinte : "in Gaumen nicht bläulich". La figure de Crosse et Fischer montre une légère teinte bleuâtre mais l'échantillon lui-même ne la présente nullement.

Il se pourrait qu'il soit constaté ultérieurement qu'il ne s'agit que d'une variation extrême de *C. clavator* ; ou bien encore, que nous sommes en présence d'une monstruosité de cette espèce ; mais, dans l'état actuel de nos connaissances, le mieux est d'admettre un nom spécifique.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Ouest (voir carte 18).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêts tropophiles sèches, sur sol calcaire.

167. Clavator anteclavator (Germain) Fischer-Piette et Salvat (pl XXII, fig. 8 10)

Clavator clavator Petit var. *anteclavator* ; L. Germain, 1913 : 474, fig. 1.

Clavator clavator Petit var. *anteclavator* Germ. ; L. Germain, 1921 : 14, pl III, fig. 1, 2, 3, 7 et pl. IV, fig 2 et 4.

Clavator anteclavator E. Fischer-Piette et F. Salvat, 1963 : 59, pl. II, fig. 7-9.

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar Sud, Faux-Cap (Laboratoire de Paléontologie, M. N. H. N. P.).

Description - Longueur 49 mm Largeur max 20 mm, hauteur de l'ouverture 20,5, largeur (lèvres comprises) 15. Sept tours un tiers. Fente ombilicale bien visible. Le profil, à partir du troisième tour inclus, est d'abord franchement rectiligne, sur 4 tours, avant de prendre la courbure générale ovoïde (convexe).

Cette forme rectiligne du profil des troisième et sixième tours est ce qui nous paraît le mieux caractériser cette espèce. L'ouverture est régulièrement arrondie et la lèvre épaissie qui l'entoure est nette en bas.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud (voir carte 18).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêts tropophiles sèches et fourrés xérophiles

168.- Clavator obtusatus (Gmelin) (pl. XXIII, fig. 10)

Helix calcarea bornii, crassa J. Chemnitz, 1786 : 162, pl. 135, fig. 1226.
Helix calcarea Chemn. ; J. S Schroeter (*non* Born), 1788 : 44.
Bulimus calcareus M. Bruguiere (*non* Born), 1789 : 328.
Helix obtusata L. Gmelin, 1791 : 3655.
Cochlicella calcarea Chemn. , D Férussac, 1819 : 56.
Bulimus calcareus J. B. de Lamarck, 1822 : 121.
Helix calcarea W. Wood, 1828 : 165, pl. 34, fig. 137.
Cochlicella calcarea Chemn. ; D. Férussac, 1832 (août) : pl. 140, fig. 9-11.
Helix calcarea Brug. ; G. P. Deshayes, 1838 : 228.
Bulimus obtusatus Gmel. ; L. Pfeiffer, 1848 :151.
Bulimus obtusatus Gmel. ; L. A. Reeve, 1848 : pl. LII, fig. 344
Bulimus obtusatus Gmel. ; S. Petit de la Saussaye, 1850 : 76.
Bulimus obtusatus Gmel , G P. Deshayes *in* D Férussac, 1851 111, pl 140, fig 9 11
Bulimus obtusatus Gmel. ; A. Morelet, 1860 : 124.
Bulimus subobtusatus H Crosse et P. Fischer, 1868 · 180, pl. VII, fig. 2.
Obeliscus obtusatus Gmel ; H Crosse et P Fischer *in* G. Grandidier, 1889 . pl. 22, fig. 4
Obeliscus obtusatus Gmel. ; W. Kobelt, 1900 : 650, pl. 95, fig. 3, 4.
Obeliscus obtusatus Gmel. ; Ph. Dautzenbzeg, 1902 : 198.
Obeliscus obtusatus Gmel ; C. F. Ancey, 1902 : 80.
Obeliscus obtusatus Gmel , H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1905 . 196, pl 49, fig 30, 31, 35.
Obeliscus obtusatus Gmel. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Obeliscus obtusatus Gmel. ; L. Germain, 1913 : 475.
Obeliscus subobtusatus Cr. et F. ; L. Germain, 1913 : 476.
Obeliscus subobtusatus Cr et F ; L Germain, 1921 · 14, pl II, fig. 15, et pl III, fig 5, 6 , 13.
Clavator obtusatus Gmel. , E. Fischer Piette et F. Salvat, 1963 : 60.

Type.- Localité inconnue. Localisation du type : ?

Source · MNHN, Paris

Description. La description de Gmelin est très insuffisante Cette espèce est très allongée, par exemple 80 sur 28 mm , ses côtés sont presque rectilignes, la suture étant peu profonde ; le dernier tour déborde le profil des précédents La suture est finement crénelée. Les côtes de croissance, fines et serrées, sont un peu inégales. La coloration est jaunâtre avec des fascies brunes très irrégulières. L'ouverture est allongée subverticalement. Le péristome est assez épaissi. La columelle est très élargie. L'ombilic est en fente étroite L'adjectif *obtusatus* s'applique probablement au début de l'enroulement, où les deux premiers tours forment une étroite coupole.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre, Sud (voir carte 18)

Les collections du Muséum se sont enrichies : des échantillons ont été récoltés par M. Hardy, en deux provenances nouvelles, Androka (1971) et Ampanihy Ouest (1970) , et à Fort-Dauphin, déjà cité. Nous en avons récolté 13 spécimens dans la forêt de Ste Luce, au Nord de Fort-Dauphin.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Des fourrés xérophiles aux forêts tropophiles sèches et aux forêts sempervirentes humides de basse et moyenne altitudes

169.- Clavator moreleti (Deshayes) (pl. XXIII, fig. 11)

Bulimus moreleti G. P. Deshayes *in* D. Férussac, 1851 : 114, pl. 154, fig. 5, 6
Bulimus moreleti Desh. ; L. Pfeiffer, 1853 : 396
Bulimus moreleti Desh. ; A. Morelet : 1860 : 124.
Bulimus humbloti (Ancey ms) ; J. Mabille, 1886 : 127
Obeliscus moreleti H. Crosse et P Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 22, fig. 5, 5a.
Obeliscus obtusatus Gmel ; Ph. Dautzenbzeg, 1894 : 91.
Obeliscus moreleti Desh. ; W. Kobelt *in* Conch., 1900 : 653, pl. 99, fig. 3, 4.
Clavator humbloti Mab ; W. Kobelt *in* Conch., 1902 : 974.
Clavator humbloti Mab. ; C. F. Ancey, 1902 : 80.
Clavator moreleti Desh. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1905 : 198, pl. 49, fig. 32, 33, 34, 36
Clavator humbloti Mab. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1905 199
Clavator humbloti Mab. ; W. Kobelt , 1910 : 89
Stenogyra moreleti Desh ; W. Kobelt , 1910 : 90
Clavator moreleti Desh. ; L. Germain, 1913 : 476
Clavator humbloti Mab ; L. Germain, 1913 : 476.
Clavator moreleti Desh. ; E. Fischer-Piette, 1963 : 63.
Obeliscus moreleti Cr. et F. ; H. Chevallier, 1964 . 33.
Clavator moreleti Desh. ; E. Fischer Piette, M. Cauquoin et A. M Testud, 1973 . 517.
Clavator moreleti Desh. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 · 259, fig. 30.

Type.- Madagascar. Localisation du type : ?

Description - Longueur 57 mm, largeur 16 mm. C'est une coquille allongée

Source · MNHN, Paris

turriculée, étroite, obtuse au sommet. La spire compte dix tours médiocrement convexes, à suture simple et un peu déprimée , leur accroissement est lent et d'une parfaite régularité. Le dernier tour est court . sa hauteur égale à peine le tiers de la longueur de la spire. Il est ovale-oblong, un peu proéminent à la base ; il ne présente de ce côté aucune trace d'ombilic. L'ouverture est ovale oblique, un peu inclinée sur l'axe longitudinal ; son bord est toujours simple, mince et non renversé en dehors. La columelle est courte, cylindracée, fort étroite, pointue au sommet et un peu tordue sur elle même dans sa longueur. La lame qui le revêt en dehors est très étroite , elle se renverse dans la fente ombilicale et la bouche complètement. Toute la surface extérieure est couverte de stries nombreuses. Elles sont en forme de plis et leur sommet est aigu. Elles s'anastomosent fréquemment entre elles, surtout sur le dernier tour. La coloration est très distincte de celle de toutes les autres espèces connues : sur un fond d'un jaune pâle se dessinent agréablement un grand nombre de linéoles longitudinales, fortement contournées en zigzag, dont les angles s'emboîtent assez ordinairement les uns dans les autres.

Distribution dans l'île. Madagascar Nord, Nord-Est (voir carte 19).

Dans la Montagne d'Ambre, ou l'espèce avait déjà été récoltée dans la forêt des Roussettes (1963, p. 63) nous avons trouvé 5 nouveaux échantillons, sur le chemin du lac

Répartition géographique - Madagascar.

Habitat - Forêt dense humide de basse et moyenne altitudes

170.- Clavator watersi (Angas)

Bulimus watersi G F. Angas, 1878 : 311, pl 18, fig 1.
Obeliscus watersi Angas , H. Crosse et P Fischer *in* G Grandidier, 1889 · pl 22, fig 6
Clavator watersi Angas ; W. Kobelt *in* Conch., 1900 : 649, pl. 95, fig. 1.
Clavator watersi Angas ; W. Kobelt , 1910 : 89.
Clavator watersi Angas ; L. Germain, 1913 : 476.
Clavator watersi Angas ; E. Fischer Piette et F. Salvat, 1963 : 65

Type - Madagascar, sans localité précise Localisation du type : collection Barclay.

Description. Coquille turriculée, peu épaisse, luisante. Striation longitudinale fine, irrégulière. Coloration olive-pâle, plus claire au début de l'enroulement, irrégulièrement tachetée de brun, avec deux bandes spirales claires, l'une en dessous de la suture, l'autre sous l'équateur du dernier tour Le sommet de la spire est un peu obtus Neuf tours assez convexes, séparés par une suture assez profonde et légèrement crénelée. Le dernier tour occupe la moitié de la longueur totale. Ouverture sub-ovale, allongée sur un tiers de la hauteur totale ; son intérieur est d'un violet pâle. Péristome très étroit. La columelle est un peu sinueuse. Pas de perforation ombilicale.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Source · MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar.

171.- **Clavator eximius** (Shuttleworth) (pl. XXII, fig. 11 et 12)

Spiraxis eximia R. J. Shuttleworth, 1852 : 208.
Spiraxis eximia Shuttl ; L. Pfeiffer, 1853 : 469
Spiraxis eximia Shuttl. ; A. Morelet, 1860 : 124
Bulimus balstoni G. F. Angas, 1877 : 527, pl 54, fig. 7.
Achatina eximia Shuttl. ; R. J. Shuttleworth, 1877 : 13, pl. 4, fig. 2.
Stenogyra johnsoni E. A. Smith, 1882 : 382, pl. 22, fig 5.
Bulimus herculeus (Ancey ms) ; J. Mabille, 1886 : 182.
Clavator johnsoni H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 21, fig. 8, 8a et pl. 22, fig 3
Clavator balstoni H. Crosse et P Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl 21, fig. 9.
Clavator eximius H. Crosse et P. Fischer *in* G Grandidier, 1889 : pl. 22, fig. 1, 1a.
Clavator eximius Shuttl. ; W. Kobelt, 1900 : 653, pl. 100, fig. 1-3
Clavator eximius Shuttl. var. *crossei* W. Kobelt , 1900 : 654, pl. 100, fig. 2 et 3
Clavator johnsoni Smith ; W. Kobelt, 1900 : 654, pl. 100, fig. 4 et 5.
Clavator herculeus Mab. ; W. Kobelt, 1902 : 972.
Clavator balstoni Ang. ; C. F. Ancey, 1902 : 68.
Clavator balstoni var. *? herculea* ; C. F. Ancey, 1902 · 68.
Clavator johnsoni Smith ; C. F. Ancey, 1902 : 80.
Clavator johnsoni Smith ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1905 : 200, pl. 50, fig. 37.
Clavator eximius var. *herculea* Anc. ; H A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1905 : 202.
Clavator eximius var. *balstoni* Ang. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1905 : 203, pl. 50, fig 39.
Clavator eximius var. *crossei* Kob. ; H. A. Pilsbry *in* G. Tryon, 1905 . 204, pl. 50, fig 40, 41.
Clavator balstoni W. Kobelt, 1910 : 89.
Clavator eximius Shuttl. ; W Kobelt, 1910 : 89.
Clavator herculeus Mab. ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Clavator johnsoni Smith ; W. Kobelt, 1910 : 89.
Clavator eximia Shuttl. ; L Germain, 1913 : 476
Clavator eximia var. *herculea* Anc. ; L. Germain, 1913 : 475.
Clavator eximia var. *balstoni* Ang. ; L. Germain, 1913 : 475.
Clavator crossei Kob. ; L. Germain, 1913 : 475.
Clavator johnsoni Smith ; L. Germain, 1913 : 475.
Clavator eximius Shuttl. , G. C. Robson, 1914 : 385.
Clavator eximius Shuttl. ; E. Fischer Piette et F. Salvat,1963 : 66
Clavator johnsoni Smith ; E. Fischer-Piette et F. Salvat, 1963 : 68.

Type.- Madagascar. Localisation du type : ?

Description.- Longueur 120 mm ; largeur 40 mm , ouverture de 46 sur 24 mm. Coquille turriculée, peu épaisse, striée longitudinalement, avec aussi des stries spirales distantes et obsolètes. Coloration d'un brun olive renforcée de fascies plus foncées, très

Source · MNHN, Paris

irrégulières Spire allongée avec un sommet conique et obtus Huit tours peu convexes, à accroissement d'abord lent puis s'accélérant Le dernier tour, particulièrement peu convexe, occupe les deux cinquièmes de la longueur totale. Ouverture allongée. Son bord externe est étroit, tandis que la columelle s'élargit considérablement ; elle est blanche, sinueuse et même tordue.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

En décrivant *Stenogyra (Clavator) johnsoni*, Smith (1882, Proc. Zool. Soc Lond , p 382) écrivait : "this species might be regarded by some as a dwarf form of *S eximia*", mais exprimait des caractères différentiels. Pour Fischer-Piette et Salvat (1963, *Journ. de Conchyl.*, CIII, p 70), "*Clavator johnsoni* est évidemment très proche de *Clavator eximius* mais tant qu'on aura pas trouvé tous les intermédiaires entre les deux formes, il semble préférable de traiter *C. johnsoni* en espèce distincte". Le plus grand des *C. johnsoni* alors connus avait 74 mm (exemplaires publié par Crosse et Fischer 1889, Atlas Madag., pl. 21, fig. 8) , le plus petit des *C. eximius* de nos collections avait 85 mm

Nous avons récolté, dans le Sud-Est de Madagascar, divers échantillons inséparables à la fois de *C. eximius* et de *C. johnsoni*, et parmi lesquels il s'en trouve de 76 ; 78 ; 79 ; 80 , 82 mm, ce qui comble l'intervalle des tailles *C. johnsoni* devient donc synonyme de *C. eximius*.

Ces récoltes ont été faites · dans la région d'Ambositra (à proximité du village d'Ambatofitorahana), déjà citée (Fischer-Piette et Salvat, 1963 : 69, sous le nom *C. johnsoni)* ; à Andrangolaka dans le massif de l'Itremo à l'Ouest d'Ambositra (provenance nouvelle) ; et dans le massif de l'Andringitra, sur le sommet Anjavidilava (2100 m) et sur son versant Est (provenances nouvelles).

Nous avons aussi récolté 1 échantillon à Manerinerina (au Nord de Tananarive), provenance qui étend un peu vers le nord l'aire de répartition connue.

Distribution dans l'île.- Nord Est, Est, Centre, Sud-Est (voir carte 19).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêts denses humides de moyenne altitude et de montagne, jusqu'à 2100 m

172.- Clavator bathiei Fischer-Piette et Salvat (pl. XXIII, fig. 1-3)

Clavator bathiei E. Fischer-Piette et F. Salvat, 1963 : 70, pl. III, fig. 12-14.

Type. Madagascar Centre, forêt de Manjakatompo dans le massif de l'Ankaratra (J. Millot) (M. N. H. N. P.).

Description. Coquille faite de 8 tours peu renflés, dont les deux premiers ont très peu de hauteur, les suivants en ayant au contraire beaucoup ; toutefois aux approches de l'ouverture l'étirement se réduit au lieu d'augmenter, de sorte que l'ouverture n'occupe que

Source · MNHN, Paris

le tiers de la hauteur. Longueur 65 mm, diamètre max. 21,5 ; hauteur de l'ouverture, 21 mm, largeur 13 mm. Les contours de l'ouverture forment un ovale assez arrondi (columelle comprise) pour toute la partie inférieure et extérieure ; le test, assez lourd, se termine par un épaississement péristomial qui, au bord externe de l'ouverture, est marqué surtout au côté interne, et qui, au long de la columelle, s'élargit modérément , pas de fente ombilicale. Il y a de vagues côtes longitudinales très peu marquées et très irrégulières, et à peu près pas de striation transversale Cuticule brune, tirant sur le jaunâtre en allant vers le sommet ; des bandes plus foncées longitudinales, se croisent avec des bandes spirales qui au contraire sont plus claires ; ces bandes sont d'ailleurs les unes comme les autres, très irrégulièrement espacées. L'intérieur de l'ouverture est bleuâtre.

Distribution dans l'île - Madagascar Centre (voir carte 19).

Cette espèce était connue jusqu'ici par 10 échantillons mesurant de 54 à 68 mm de longueur, venant de l'Ankaratra en deux points, Manjakatompo et Tsiafajavona.

Nous en avons récolté 21 autres, mesurant de 52 à 66 mm, venant pour la plupart de cette même région de Madagascar . Manjakatompo , vallée Mahiavona ; Ambitsika à 2150 m (60 km Sud de Tananarive) ; et des Chaînes Anosyennes au Nord de Fort Dauphin

Cette espèce se reconnaît facilement par la lourdeur de son test et par l'épaisseur de son péristome.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat Forêts denses humides de moyenne altitude et de montagne, depuis 1050 m (1-XII-1971) jusqu'à 2150 m (4 et 6-I-1972).

173.- **Clavator pauliani** Fischer-Piette et Salvat (pl. XXIII, fig. 4-7)

Clavator pauliani E. Fischer-Piette et F. Salvat, 1963 : 73, pl. III, fig. 15-18.

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana à 2200 m d'altitude (R. Paulian) (M. N. H. N. P.).

Description.- Coquille très légère à cuticule fragile. Longueur 72 mm, largeur maxima 25 mm, hauteur de l'ouverture 24 mm, largeur 15 mm. Il n'y a que six tours et demi. Le premier tour et le début du tour suivant sont planorbes (enroulés dans un plan perpendiculaire à l'axe) ; l'enroulement continue ensuite à la manière habituelle, le profil devient donc celui d'un fuseau. La suture est peu enfoncée ; les tours sont peu bombés, en particulier l'avant dernier dont le profil est presque rectiligne et qui est d'une hauteur exceptionnelle : 18 mm à la fin Sur la première moitié du dernier tour cette hauteur s'accroît de 18 à 26 mm et le profil reste presque rectiligne ; dans sa seconde moitié la hauteur diminue au contraire, de 26 à 24 et corrélativement le profil redevient plus bombé aux approches de l'ouverture. Péristome à peine marqué sauf sur la callosité columellaire, très peu épaisse d'ailleurs. Pas de fente ombilicale. L'ouverture, qui occupe le tiers de la hauteur, a un contour assez régulièrement arrondi (sauf en haut, bien entendu) La surface des tours ne présente pas de sculpture hélicoïdale, mais dans le sens longitudinal existent

Source : MNHN, Paris

de très légères côtes irrégulièrement espacées. La teinte générale est d'un brun luisant, clair (passant au jaunâtre) vers le sommet, plus foncé vers l'ouverture, rehaussée de lignes ou bandes longitudinales encore plus foncées, irrégulièrement espacées, et dont beaucoup occupent les légères côtes longitudinales. Il n'y a pratiquement pas de dessins colorés transversaux, à peine de légères indications plus claires ou plus foncées selon les endroits. L'intérieur de l'ouverture, peu propre (l'échantillon n'est pas très frais) est d'un gris légèrement bleuâtre.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 19).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Espèce trouvée en 1966, en forêt dense humide de montagne.

174.- Clavator dingeoni Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (pl XXIII, fig 8 et 9)

Clavator dingeoni E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 260, pl V, fig. 80, 81

Type - Madagascar Nord, mont Tsaratanana (Ch. Blanc, 1966) (M. N. H N. P.).

Description.- Longueur 75 mm, largeur maxima 28 mm au niveau de l'ouverture, largeur au dessus de l'ouverture 26 mm ; hauteur de l'ouverture 30 mm, largeur 13 mm. Il n'y a pas d'épaississement péristomial, l'exemplaire n'avait donc pas achevé sa croissance. Cinq tours un tiers. Les deux premiers tours sont planorbes ; l'enroulement continue ensuite à la manière habituelle, le profil devient donc celui d'un fuseau. La suture est un peu enfoncée Les tours sont peu bombés, en particulier le cinquième dont le profil est presque rectiligne, ce qui doit nous faire admettre, par comparaison avec l'espèce la plus voisine, *C. pauliani*, que la croissance était près d'être terminée au moment de la récolte. Pas de fente ombilicale. L'ouverture est franchement oblique, ce qui se voit chez aucun autre de nos échantillons de *Clavator*, à quelque stade de leur développement qu'ils se trouvent Les stries de croissance sont assez serrées. Dans les premiers tours non planorbes, elles sont croisées par des stries spirales aussi prononcées qu'elles, ce qui détermine une granulation régulière Puis ces stries spirales perdent de leur importance, surtout dans le haut des tours. Elles sont encore un peu visibles vers le bas de l'avant-dernier tour, mais ne se prolongeant sur le dernier tour que sous forme de lignes d'aplatissement des côtes de croissance La coloration est blanche au sommet planorbe, puis d'un brun jaunâtre interrompu de minces bandes brunes longitudinales irrégulièrement distribuées, puis, dans les deux derniers tours, d'un brun assez uniforme et assez foncé sur lequel les bandes longitudinales sont brun-noir.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 19).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêt ombrophile dense de montagne, à plus de 2000 m d'altitude.

Source : MNHN, Paris

Famille des **PUNCTIDAE**

Genre **Punctum** Moore, 1864

175.- **Punctum petiti** Fischer-Piette et Vukadinovic (fig. 70)

Punctum petiti E. Fischer-Piette et D. Vukadinovic, 1971 : 1280, fig. 4.

Type. Ile Europa, sable provenant de l'intérieur de l'île (G. Petit, 1921) (M. N. H N. P.).

Fig. 70 : *Punctum petiti* F.-P. et V., type.

Description.- Le type a à peu près 0,7 mm de haut et 1,5 mm de large. Quatre tours à enroulement serré très régulier, les premiers assez aplatis. Ombilic assez large. Ouverture un peu moins haute que longue, mais qui descend cependant notablement Sculpture très faible, consistant en ce que la surface porte de légers granules peu serrés et quelques très légères stries de croissance espacées très irrégulièrement Avec les plus forts grossissements on peut deviner une striation spirale très serrée. Ces sculptures s'atténuent sur la base, sauf pour les granules. La coloration est d'un blanc sale un peu jaunâtre.

Distribution.- L'intérieur de l'île Europa (voir carte 19).

Répartition géographique.- Ile Europa.

Famille des **ENDODONTIDAE**

Genre **Trachycystis** Pilsbry, 1893

176.- **Trachycystis ulrichi** n. sp. (fig. 71)

Type.- Madagascar Sud-Est, Chaînes Anosyennes (Ch Blanc, 1971) (M N. H. N P).

Source : MNHN, Paris

Description Espèce basée sur 20 échantillons récoltés dans les Chaînes Anosyennes.

Description de l'holotype - Pris en forêt près d'un sommet de 1900 m. Spire très surbaissée, mais dernier tour renflé. Largeur 7 mm ; hauteur 5,5 mm Couleur paille foncée Quatre tours un tiers, séparés par une assez profonde suture, non-canaliculée. Les deux premiers tours ont un quadrillage de stries nombreuses, discernables seulement à un très fort grossissement, puis elles cessent et font place à une sculpture beaucoup plus marquée mais ne comportant que des côtes de croissance, qui sont fortes et nombreuses avec dans certains de leurs intervalles une ou plusieurs côtes intercalaires moins saillantes Cette sculpture se voit jusqu'à l'ouverture, et aussi sur la base où ces côtes sont encore un peu plus fortes. On les voit plonger dans l'ombilic, très ouvert, et qui montre le dessous de trois au moins des tours précédents Ouverture sub-circulaire. Il n'y a pas de pilosité apparente, mais on discerne sur les fortes côtes de petits cercles pouvant correspondre à des poils disparus.

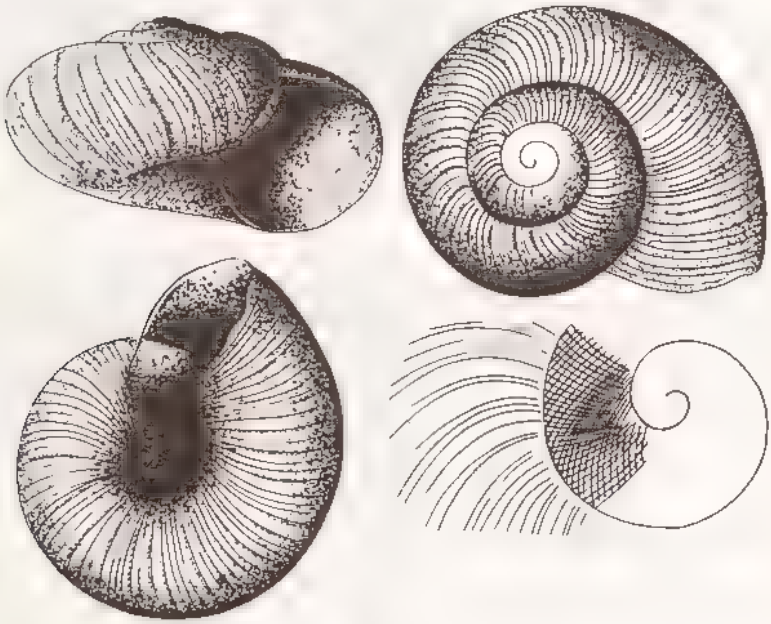


Fig. 71 : *Trachycystis ulrichi* n. sp., type.

Paratypes. Quatorze ont été récoltés en même temps que le type. Un vient de 1800 m, près de Anjavidy Un vient de 1400 m, deux de 1060 m, un de 1000 m Leur variabilité est faible Certains sont plus foncés, d'autres sont un peu verdâtres. Chez certains, les côtes de croissance de la base ne sont pas plus fortes, et quelquefois sont plus faibles que sur le dessus Et de brefs éléments de stries spirales s'observent aux abords de l'ouverture, dans la région périphérique de la base de certains individus de courts poils dispersés se voient sur les côtes des spécimens les plus frais, ainsi que de nombreux emplacements de poils disparus.

Rapports et différences - Cette espèce rappelle quelque peu *Trachycystis arachne* Morelet (1887, *J. de Conchyl*, XXV, p. 329, pl XII, fig 7), des Comores (voir aussi

Source : MNHN, Paris

Fischer Piette et Vukadinovic 1974, *Mém. Muséum*, N. S., A. Zool., LXXIV, p. 31). Mais son ombilic est beaucoup plus ouvert, la suture est moins profonde. Pour ce qui est de la sculpture, les côtes de croissance sont moins régulièrement réparties que celles de *T. arachne*. Au sujet de cette costulation il nous faut faire savoir que ni Morelet ni Fischer Piette et Vukadinovic n'avaient remarqué que chez les échantillons de *T. arachne* lorsqu'ils ne sont pas trop usés, il y a, comme chez *T. ulrichi*, des côtes intercalaires, qui sont d'ailleurs plus serrées et beaucoup plus régulières que chez notre espèce.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Est (voir carte 20)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêts ombrophiles denses humides de moyenne altitude et de montagne, depuis 1000 m jusqu'à 1950 m d'altitude. Espèce récoltée en vie, à terre, dans la litière, sur des espèces de *Pandanus* à feuilles étroites et par battage.

177 - **Trachycystis waterloti** n. sp. (fig. 72)

Zonitoides elegantula Pfr ; A. M. Testud (*non* Pfeiffer), 1965 : 152.
Zonitoides elegantula Pfr ; E. Fischer Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic (*non* Pfeiffer), 1974 : 486

Type.- Madagascar Centre, Tananarive (M. N. H. N. P.).

Description. Des échantillons de Madagascar du Musée de Bruxelles soumis par W. Adam pour détermination lui avaient été renvoyés par nous avec l'étiquette *Zonitoides elegantula* Pfr car nous avions constaté leur identité avec les spécimens de Ambohimanga et Bongolava déterminés sous ce nom par A. M. Testud. Mais W. Adam, ayant eu en mains des spécimens du Mexique d'où avait été décrite l'espèce de Pfeiffer, nous a fait savoir qu'il s'agissait d'une forme bien différente. Nous avons donc repris notre examen.

Cette espèce avait été citée (sous le nom *Zonitoides elegantula*) de deux localités de Madagascar, Ambohimanga et Bongolava. Nous en avons retrouvé un lot important, récolté par Waterlot à Tananarive et resté indéterminé, et c'est de cette provenance que venaient aussi les spécimens du Musée de Bruxelles. Nous avons aussi récolté un échantillon dans une grotte de l'Ankarana.

Nous ne rattachons plus cette forme au genre *Zonitoides* ; nous pensons qu'il s'agit d'un *Trachycystis* que nous décrivons comme espèce nouvelle.

Description de l'holotype.- Il fait partie de la récolte de Waterlot à Tananarive. Diamètre 2,5 mm ; hauteur 0,8 mm. Coquille presque planorbe, les premiers tours étant à peine visibles de profil, mais le dernier tour est un peu descendant de sorte que l'ouverture est en position assez basse. Quatre tours. Les deux premiers sont lisses, les autres présentent des costules de croissance assez serrées, régulières, qui se voient aussi sur la base. Très vaste dépression ombilicale montrant fort bien le dessous de tous les tours précédents. La columelle est verticale. La couleur est brune.

Source : MNHN, Paris

Paratypes - Les nombreux échantillons qui se trouvent à Paris ont les mêmes caractères que le type, ce sont des adultes de la même dimension et aussi des jeunes.

Rapports et différences - Comparée à *Trachycystis ulrichi*, cette espèce est plus plate, et elle est beaucoup plus petite pour le même nombre de tours. La forme générale rappelle

Fig. 72 : *Trachycystis waterloti* n. sp., type.

celle de *Trachycystis iredalei* Preston décrite de British East Africa, mais cette espèce a une sculpture croisée et une columelle "very oblique" au lieu d'être verticale.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre (voir carte 20).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Espèce récoltée sous des pierres (Bongolava) et sur des troncs d'arbres à terre (Ambohimanga).

178.- Trachycystis choutardi n. sp. (fig. 73)

Type.- Madagascar Centre, Sud-Est ; Chaîne de l'Andrianony (Ch Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Description - Espèce fondée sur 2 échantillons récoltés sur le versant occidental de la Chaîne de l'Andrianony, au Sud de l'Andringitra central, à 1700 m d'altitude.

Source : MNHN, Paris

Description de l'holotype - Hauteur 3 mm, diamètre 5 mm. Trois tours trois quarts séparés par une suture très profonde. Sommet dépourvu de toute pointe, mais non-planorbe, bien apparent lorsque l'exemplaire est regardé de profil. Coloration : paille foncée. Pas de sculpture sur le premier tour. Le demi-tour suivant, qui semble lisse à un faible grossissement, montre à un fort grossissement des stries entrecroisées, et qui varient dans le cours de ce demi-tour. Au début, l'une de leurs directions est une courbe qui, au contraire de celle des stries de croissance habituelles, naît perpendiculairement à la suture supérieure et s'infléchit vers l'avant au lieu de s'infléchir vers l'arrière, avec croisement par des stries beaucoup plus obliques que celles que nous venons de décrire, elles partent obliquement de la suture supérieure et se courbent pour atteindre la suture inférieure

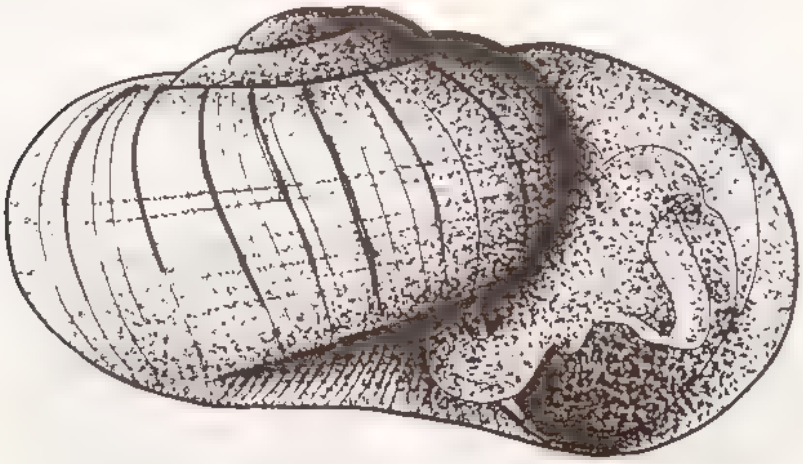


Fig. 73 : *Trachycystis choutardi* n. sp., type.

beaucoup plus en avant. Très vite s'y ajoute une autre catégorie, croisant à la fois les deux premières , ce sont des stries naissant perpendiculairement à la suture supérieure et s'infléchissant pour atteindre la suture inférieure très en arrière. Très vite encore, ce système triple redevient un système double, par disparition des stries de la première catégorie décrite. Ce système double disparaît à un tour et demi du début de l'enroulement. La surface est alors dépourvue de sculpture sur un sixième de tour. Ensuite commence un autre système double, fait cette fois de costules (et non plus de stries) de croissance, d'orientation normale, croisées par des stries spirales. Les costules, peu serrées d'abord, deviennent de plus en plus serrées dans la suite jusqu'à l'ouverture , leur degré de saillie varie d'une costule à une autre. Les côtes spirales, peu serrées, continues, incisent celles des costules de croissance qui sont peu saillantes mais n'incisent pas celles qui sont saillantes, ce qui donne à cette sculpture un aspect particulier d'irrégularité (ou de discontinuité). Ce système double franchit l'équateur, mais, sur la base, les costules de croissance sont plus atténuées à proximité de l'équateur, tandis qu'aux approches de l'entonnoir ombilical et dans cet entonnoir elles deviennent plus saillantes et plus serrées ; les stries spirales sont plus serrées que sur le dessus du tour mais dans l'entonnoir ombilical il n'en reste que quelques éléments. Cet entonnoir est très vaste. L'ouverture est bien arrondie mais plus haute que large. Columelle étroite.

Source : MNHN, Paris

Paratype.- Il a 2 sur 3 mm, pour 3 tours, c'est donc un jeune.

Rapports et différences.- Cette espèce est proche de *T. ulrichi*, mais elle est beaucoup plus globuleuse ; sa sculpture de croissance est moins serrée, et *T. ulrichi* n'a presque pas de sculpture spirale.

Distribution dans l'île. Madagascar Centre, Sud-Est (voir carte 20).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Espèce récoltée dans les manchons de mousses, sur les arbres, en forêt dense humide de montagne, au-dessus de 1700 m (2-XI-1970).

179.- **Trachycystis vineti** n. sp. (fig. 74)

Type. Madagascar Centre, Sud-Est, Chaîne de l'Andrianony (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Fig. 74 : *Trachycystis vineti* n. sp., type.

Description.- Espèce basée sur 7 échantillons récoltés dans la Chaîne de l'Andrianony

Description de l'holotype - Venant du versant occidental de la Chaîne, à 1650 m Largeur 5,08 mm ; hauteur 3,33 mm. Forme générale montrant surtout un dernier tour

Source : MNHN, Paris

bien renflé surmonté d'une spire peu élevée, profondement entaillée par une suture canaliculée. Quatre tours et demi. Sur près de trois tours la teinte est uniforme, paille très claire, puis apparaissent sur fond un peu moins clair de grandes taches brun foncé plus ou moins rayonnantes d'abord puis en chevrons ou zigzags irréguliers et qui sur la base du dernier tour sont très amenuisées. La sculpture n'est visible qu'au microscope. Au grossissement 31 on voit qu'elle commence dès le début de l'enroulement, sous forme de stries obliquement croisées qui s'observent sur toute la surface du test, base comprise. A partir du troisième tour s'y ajoutent des côtes de croissance bien individualisées, tranchantes, assez régulièrement disposées et assez séparées, portants de courts poils alignés, et dans leurs intervalles une ou plusieurs côtes intercalaires, moins saillantes et dépourvues de poils. Cette sculpture surajoutée garnit elle aussi la base et y est plus saillante. Vaste dépression ombilicale laissant fort bien voir le dessous de tous les tours précédents. Ouverture bien arrondie.

Paratypes - Ils proviennent de plusieurs points du même versant occidental de la Chaîne de l'Andrianony. Ils ont les mêmes caractères que le type mais, chez certains aux approches de l'ouverture, se voient sur la base quelques éléments de stries spirales.

Rapports et différences. Aucune des espèces précédemment connues de Madagascar ne présente de coloration comparable à celle-ci *T. ulrichi* est la plus proche pour la disposition de la sculpture, mais celle de *T. vineti* est beaucoup plus atténuée. La suture canaliculée est une différence essentielle La forme générale est moins surbaissée.

Distribution dans l'île. Madagascar Centre, Sud Est (voir carte 20).

Répartition géographique - Madagascar.

Habitat - Base de l'étage montagnard de la forêt dense humide orientale, vers 1600-1650 m.

180.- Trachycystis druggi n. sp. (fig 75)

Type.- Madagascar Centre, Sud Est, Ambavahala, Massif de l'Andringitra (Ch Blanc, 1972) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur un spécimen unique, récolté dans le massif de l'Andringitra à Ambavahala. Largeur 5 mm , hauteur 3,5 mm. Forme générale : la spire et la base, séparées par une carène anguleuse légèrement saillante, sont d'importances comparables, car la base, sans être renflée, aboutit à une ouverture assez haute. Quatre tours et demi Sur deux tours et demi la teinte est uniforme, paille foncée, puis apparaissent de grandes taches brun-foncé disposées en zigzags rayonnants qui s'atténuent aux abords de l'ouverture ; elles s'arrêtent à la carène ; sur la base, de grandes taches d'un brun moins foncé, allongées cette fois dans le sens spiral, ondulent parallèlement les unes aux autres, et s'amenuisent légèrement aux abords de l'ouverture et dans l'entonnoir ombilical, lequel est vaste et permet de voir le desous de tous les tours précédents. La sculpture n'est visible qu'au microscope Au grossissement 31 on voit qu'elle commence dès le début de l'enroulement, sous forme de stries obliquement croisées qui s'observent

Source : MNHN, Paris

sur toute la surface du test, base comprise. A partir du troisième tour s'y ajoutent des côtes de croissance assez nombreuses, de deux sortes : des côtes fortes, qui franchissent la carène sans que leur saillie soit affectée (de sorte que si l'on regarde du dessus, la carène est un peu en dents de scie), et entre ces côtes fortes se voient des côtes intercalaires moins saillantes. Elles sont très serrées, de sorte qu'il est rare qu'il y en ait une seule. Ce système de deux catégories très différentes de côtes de croissance garnit aussi la base sans changement dans le puits ombilical.

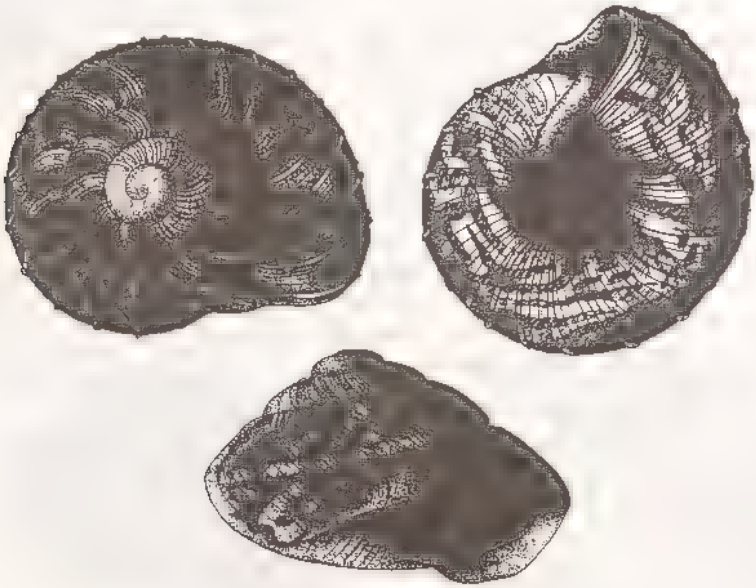


Fig. 75 : *Trachycystis druggi* n. sp., type.

Rapports et différences : Le système de coloration rappelle celui que nous avons vu chez *T. vineti* tout en étant très différemment disposé sur la base ; *T. vineti* n'a pas de carène ; la sculpture des deux espèces présente des analogies, mais celle de *T. vineti* est plus saillante sur le dessous ; et les côtes intercalaires sont plus serrées chez *T. druggi*.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre Sud Est (voir carte 20).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Espèce récoltée, le 28-XII-1972, dans les ultimes restes d'une forêt humide de moyenne altitude, variante des Hautes Terres Centrales.

181.- Trachycystis intridi n. sp. (fig. 76)

Type.- Madagascar Centre Sud-Est, sur le versant occidental de la Chaîne de l'Andrianony (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Source : MNHN, Paris

Description.- Espèce fondée sur 3 échantillons, dont un, qui sera notre type, récolté sur le versant occidental de la Chaîne de l'Andrianony au Sud de l'Andringitra central, et les deux autres à Anjavidilava (Andringitra) à 1850 m.

Description de l'holotype.- Diamètre 5,2 mm , hauteur 3,2 mm. Quatre tours deux tiers, bien étagés. Le profil du dernier tour est régulièrement arrondi. Sculpture des stries très serrées obliquement croisées, visibles seulement à un fort grossissement (31), existent sur toute la surface du test, base comprise. Apres deux tours s'y ajoute une sculpture beaucoup plus visible, faite de costules de croissance mousses, d'abord peu serrées et irrégulières, et devenant progressivement régulières et très serrées, ce qui est acquis pour le quatrième tour et ensuite. Sur la base s'y ajoutent, au voisinage de l'équateur, des

Fig. 76 : *Trachycystis intridi* n. sp., type.

éléments de stries spirales Entonnoir ombilical très large, permettant de remonter l'enroulement jusqu'à son début Coloration . les deux premiers tours sont d'un brun très clair qui pour tout le reste sera une teinte de fond, sur laquelle à partir du troisième tour apparaissent de grandes taches brun foncé plus ou moins rayonnantes d'abord, puis en chevrons ou zigzags, pouvant être coalescentes ou ramifiées Elles se continuent sur la base, mais dans la périphérie du dernier demi-tour, ce sont des bandes assez étroites de direction plutôt spirale L'entonnoir ombilical est dépourvu de taches Quelques taches de pilosité dans la suture et en de rares points hors de la suture.

Paratypes - Ils sont plus jeunes l'un deux a 4 sur 3 mm avec quatre tours, l'autre a 3,2 sur 2,1 avec trois tours deux tiers. Sauf pour le détail de la forme des taches colorées ils ont les caractères du type.

Source : MNHN, Paris

Rapports et différences - Cette espèce est proche de *Trachycystis vineti*. Elle s'en distingue essentiellement par ses costules de croissance beaucoup plus nombreuses et beaucoup plus régulières, et mousses au lieu d'être tranchantes. Notons aussi que *T. vineti* a sa base beaucoup moins garnie de taches colorées et une pilosité bien plus manifeste, que son entonnoir ombilical est encore plus vaste que celui de *T. vineti*.

Les différences sont faibles et il est très possible que de nouvelles récoltes procurent des intermédiaires permettant de mettre *T. intridi* dans la synonymie de *T. vineti*.

Distribution dans l'île. - Madagascar Centre Sud-Est (voir carte 20).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. - Forêt dense humide de montagne, entre 1800 et 2050 m ; à terre, dans la litière et sous des bambous morts.

182.- **Trachycystis (?) marcelini** n. sp. (fig. 77)

Type. - Madagascar Sud-Est, Chaînes de l'Andrianony (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Fig. 77 : *Trachycystis (?) marcelini* n. sp., type.

Description - Espèce fondée sur 4 échantillons récoltés dans le massif de l'Andringitra.

Description de l'holotype.- Récolté sur le versant occidental de la chaîne de

Source : MNHN, Paris

l'Andrianony (au Sud de l'Andringitra central) à 1700 m d'altitude. Hauteur 4,3 mm ; diamètre 7,5 mm. Trois tours un tiers séparés par une suture profonde Sommet presque dépourvu de saillie (à peine apparente lorsque l'exemplaire est regardé de profil). Coloration jaune-paille. Le sommet est nu sur la moitié du premier tour, puis garni de stries de croissance assez serrées, qui cessent après le premier quart du deuxième tour. Après une surface nue occupant environ un septième de tour, commence une autre sculpture très différente de la première. Elle est faite de costules de croissance assez nombreuses et irrégulièrement serrées, les unes plus saillantes, les autres moins saillantes mais plus nombreuses, avec aux abords de l'ouverture une raréfaction des unes et des autres ; et en même temps qu'elles ont débuté des stries spirales assez nombreuses, qui sur le dernier tiers du dernier tour, au contraire des costules de croissance, sont devenues beaucoup plus nombreuses, elles y sont densément serrées. Sur la base, les costules et stries sont moins serrées mais se resserrent un peu dans l'entonnoir ombilical. Celui ci est très vaste. L'ouverture est assez arrondie mais plus haute que large. La columelle, peu oblique, est assez étroite dès son départ et se rétrécit encore dans sa descente.

Paratypes.- Deux sont des jeunes de deux tours et demi : l'un d'eux a été récolté avec le type, l'autre dans la même localité mais à 1650 m ; le troisième, récolté à Ambavahala, est une forme naine ayant 3 sur 4 mm pour 3 tours et demi.

Rapports et différences.- La forme générale rappelle celle de *T. choutardi.* Mais l'enroulement est moins serré La suture est moins profonde. Et l'évolution des systèmes de sculpture au cours de la vie est différent (comparer les descriptions).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 20).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Partie inférieure de la forêt dense humide de montagne, entre 1600 et 1700 m d'altitude (31-X-1970) ; récolte par battage de mousses. Forêt humide de moyenne altitude, variante des Hautes Terres Centrales (28-XII 1972) ; récolte dans la litière

183.- Trachycystis (?) kermadeci n. sp. (fig. 78)

Type. Madagascar Sud-Est, plateau d'Andohariana (Andringitra) (Ch Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.)

Description.- Espèce fondée sur 12 échantillons

Description de l'holotype.- Il a été récolté dans l'Andringitra, sur le plateau d'Andohariana. Hauteur 1 mm, diamètre 1,6 mm Quatre tours, séparés par une suture profonde. Les deux premiers tours sont lisses Puis apparaissent de fortes côtes de croissance avec dans chacun de leurs intervalles plusieurs costules assez serrées. Cette sculpture est croisée par de légères stries spirales extrêmement serrées qui toutefois s'espacent aux abords de l'ombilic. Cet ombilic est très perspectif. L'ouverture a une courbure très régulière, avec une large columelle dont le début est vertical. Coloration brun-clair.

Source : MNHN, Paris

Paratypes - Dix ont la même provenance que le type, le onzième a été récolté dans les Chaînes Anosyennes à 1000 m d'altitude. Ils ont la même taille et les mêmes caractères que le type

Rapports et différences. De taille beaucoup plus faible que les autres *Trachycystis* de Madagascar, cette espèce se rapproche, par la forme générale et la forme de l'ouverture, de

Fig. 78 : *Trachycystis (?) kermadeci* n. sp., type.

T. vinetti, mais ses côtes de croissance sont bien plus fortes, et *T. vinetti* n'a pas de stries spirales, a l'ombilic proportionnellement moins vaste et a des taches colorées qui font défaut ici. Pour l'ombilic, il y a analogie avec *T. ulrichi*, mais avec une ouverture plus arrondie, une columelle moins oblique et une sculpture plus développée.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Est (voir carte 20).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêt dense humide de moyenne et haute altitudes, entre 1000 et 1800 m et hauts fourrés de montagne, vers 2000-2100 m

184.- Trachycystis (?) crudieri n. sp. (fig. 79 et 80)

Type. Madagascar Centre Sud-Est, Chaînes de l'Andrianony (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Description - Espèce fondée sur un échantillon récolté à 1650 m, sur le versant occidental de la Chaîne de l'Andrianony, à Manjarivolo.

Description de l'holotype.- Diamètre 4,3 mm ; hauteur 3,2 mm. Cinq tours deux tiers, à enroulement assez lent devenant moins lent dans le dernier demi-tour. Spire peu élevée, aux génératrices presque rectilignes en dépit du fait que la suture soit, depuis le deuxième tour, nettement canaliculée. Le sommet, sur deux tours, semble être légèrement granuleux, puis apparaissent des costules de croissance très faibles, peu serrées dans l'ensemble, irrégulièrement espacées Cette sculpture se continue sur la base où elle est un peu plus marquée et où on voit aussi, dans la région péri-ombilicale, des stries spirales extrêmement fines et extrêmement serrées Cette sculpture de la base ne va pas jusqu'à l'ouverture, où une assez vaste callosité claire l'arrête Cette callosité est très légèrement

Source : MNHN, Paris

granuleuse, avec des "grains" encore moins marqués, mais beaucoup plus serrés, que ceux de la région du sommet. L'ombilic est finement perforé. La columelle, courbe et large (uniformément large), est dépourvue d'expansion à sa naissance. Le dernier tour montre quelques petites traces de pilosité. Le test est de couleur paille.

Rapports et différences - Comparée avec *Trachycystis rubra* Connolly, 1925, cette espèce montre une plus grande largeur par rapport à la hauteur et une forme beaucoup plus globuleuse dans le profil du dernier tour.

Fig. 79 et 80. *Trachycystis (?) crudieri* n. sp., type ; *Id.*, un exemplaire de *T. (?) crudieri*.

Dans la même localité que le type, nous avons récolté un individu de 3,4 sur 2,3 mm, qui a une forme générale analogue et appartient peut-être à la même espèce bien que sa base, sur toute la surface, présente une sculpture croisée.

Source : MNHN, Paris

Nous avons récolté dans la forêt d'Analalava, située au Nord-Ouest de Manantenina (Sud Est de Madagascar, à l'Est de l'extrémité Nord des Chaînes Anosyennes), à 50 m d'altitude, un échantillon qui représente peut-être une forme naine de cette espèce Il a 2,2 sur 1,6 mm, pour cinq tours (fig. 80).

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre Sud-Est (voir carte 20).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Partie supérieure de la forêt dense humide de moyenne altitude.

185.- Trachycystis (?) hoperni n. sp. (fig 81 ; pl. XXXI, fig. 13 et 14)

Type.- Madagascar Nord Ouest, Amparimgidro, région de Majunga (M N H. N P.).

Description.- Espèce fondée sur trois spécimens du Muséum récoltés par G. Petit en 1925 à Amparimgidro, région de Majunga

Description de l'holotype.- Diamètre 5,2 mm, hauteur 3,1 mm. Cinq tours et demi, séparés par une suture qui, dès le début, est canaliculée La spire a peu d'élévation Le profil du dernier tour (et de l'ouverture) forme une courbe qui, dans la région de l'équateur, est un peu aplatie. Le bord columellaire de l'ouverture est courbe, à son départ il descend

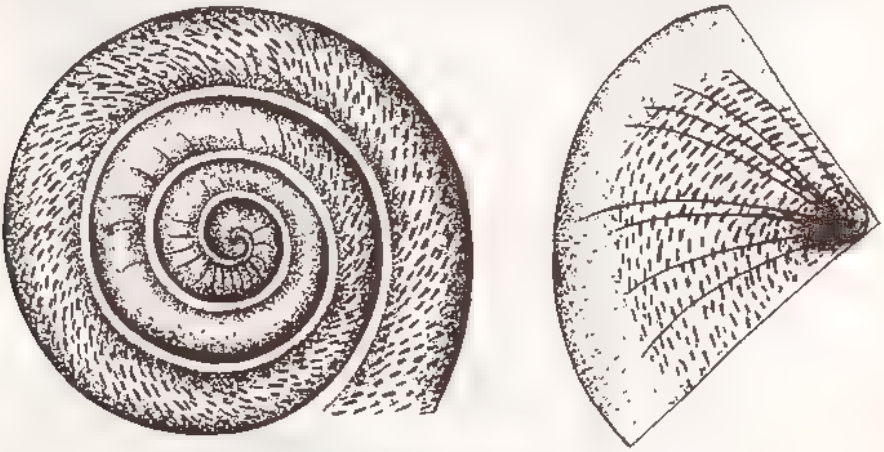


Fig. 81 : *Trachycystis (?) hoperni* n. sp., type.

verticalement. Il ne cache aucunement la perforation ombilicale, qui est perspective. Le sommet est lisse sur un tour et demi, puis, sur le reste de la surface, base comprise, on voit des costules de croissance, peu serrées, faibles, irrégulières. Il n'y a pas de sculpture spirale Mais, à partir de trois tours et demi, s'ajoute à la sculpture de croissance une autre sculpture qui existe sur le reste de la surface, base comprise. Elle est faite de courts

Source : MNHN, Paris

enfoncements obliques, très divers dans leur degré d'obliquité. Ceux qui avoisinent la suture inférieure de chaque tour sont généralement plus obliques que ceux qui avoisinent la suture supérieure Entre ces derniers et le canal sutural existe toujours une étroite bande qui ne comporte que la sculpture de croissance mais aucune strie oblique. Cette sculpture n'empêche pas la surface d'être luisante, elle est de couleur brunâtre sur le dessus, blanchâtre sur le dessous.

Paratypes.- Ils sont un peu plus grands que le type pour le même nombre de tours et leur spire est un peu plus élevée Leurs autres caractères sont ceux du type, avec atténuation de la sculpture due à une moindre fraîcheur (le plus grand des deux, de 5,4 sur 4,1 mm, est même ébréché).

Rapports et différences.- Les creusements obliques que nous venons de décrire n'offrent d'analogie qu'avec une seule des autres espèces malgaches connues de nous, *Bathia madagascariensis* Robson, mais les deux descriptions sont trop différentes pour que nous considérions les deux espèces comme proches

La forme générale rappelle celle de *Trachycystis ulrichi* n sp., mais avec un ombilic beaucoup moins dilaté, une sculpture totalement différente, etc.

Notre attribution générique est très incertaine.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest (voir carte 20).

Répartition géographique.- Madagascar.

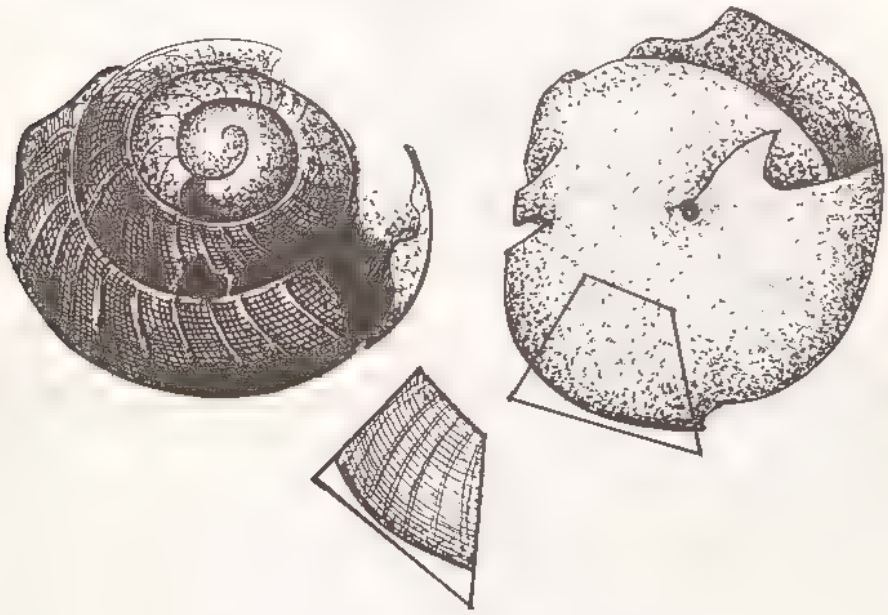


Fig. 82 : *Trachycystis (Psichion) milloti* Salvat, type.

186.- Trachycystis (Psichion) milloti (Salvat) (fig. 82)

Kaliella milloti F. Salvat *in* E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 5, fig. 4.

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar Centre, Tananarive (J. Millot) (M. N. H. N. P.).

Description. Diamètre 2,5 mm, hauteur 1,7 mm. Coquille très basse. Presque quatre tours (l'échantillon n'est pas encore adulte). Dernier tour à peine caréné. Ombilic punctiforme. Test pellucide, fragile, transparent, soyeux et de couleur cornée blanchâtre sur la spire, luisant sur la base, recouvert d'une cuticule transparente. Sur la spire, des stries de croissance et des stries spirales fines et serrées forment un quadrillage régulier, les stries spirales sont un peu moins profondes que les stries de croissance. Sur la base, des stries de croissance très fines, assez espacées de façon irrégulières, et des stries spirales fines et régulières.

Nous complétons par quelques détails la description de la sculpture de cette espèce, et en donnons des figures concernant un des paratypes (Tananarive). Sur le dessus des tours, où n'a été mentionné comme sculpture de croissance que des stries (serrées), existent aussi des costules de croissance, plus ou moins régulières, dans les intervalles desquelles se trouvent les stries Ces costules de croissance existent aussi sur la base, mais elles y sont un peu plus fortes et beaucoup plus espacées en même temps que plus irrégulières Les stries spirales de la base sont moins serrées que sur le dessus.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre (voir carte 20).

Répartition géographique - Madagascar.

Habitat.- Espèce récoltée sur des arbustes.

187.- Trachycystis (Psichion) betayensis n. sp. (fig. 83)

Type.- Madagascar Centre, forêt Betay (Ch. Blanc, 1972) (M. N. H. N. P.).

Description. Espèce fondée sur un échantillon récolté en 1972 dans la forêt Betay (au Sud de Tananarive).

Description de l holotype - Diamètre 3,1 mm, hauteur 2,4 mm. Cinq tours, séparés par une suture qui, dès le début de l'enroulement, est canaliculée, mais qui redevient normale au bout de trois tours. Le dernier tour est très légèrement sub-caréné. Ouverture plutôt étroite, dont le bord columellaire courbe, est large à son départ qui se fait presque verticalement L'ombilic est caché par le début de la columelle Le sommet est lisse sur un tour et demi, puis se voient des costules de croissance extrêmement fines, extrêmement serrées, qui dans la suite de l'enroulement s'écartent, avec des écarts irréguliers, au point d'être très peu nombreuses sur le dessus du dernier tour. Sur la base elles sont de même très peu nombreuses, mais chacune y augmente beaucoup de force à partir de la carène. A partir du troisième tour elles sont croisées (avec de petits nodules aux points de croisements) par des côtes spirales, deux d'abord, trois sur le dernier tour, la troisième contribuant à l'aspect sub-caréné de ce dernier tour , la base en est dépourvue. Coloration jaune très clair.

Rapports et différences - Cette espèce est proche de deux formes des îles Comores, *Trachycystis (Psichion) mica* Morel, à laquelle elle ressemble par ses contours généraux et

Source : MNHN, Paris

le caractère sub-caréné du dernier tour, et *Trachycystis (Psichion) miliaris* Morel. à laquelle elle ressemble par la columelle. Mais elle diffère de l'une et de l'autre par la sculpture. Toutes deux, à l'examen sous la loupe, possèdent entre leurs costules des stries de croissance extrêmement serrées, croisées par des stries spirales tout aussi serrées (ces détails de la sculpture n'avaient pas été signalés par Morelet).

Fig. 83 : *Trachycystis (Psichion) betayensis* n. sp., type.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre (voir carte 20).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de montagne, vers 2200 m d'altitude. Espèce récoltée par battage (7-I-1972)

188.- Trachycystis (Psichion) ilmani n. sp. (fig. 84)

Type.- Madagascar Centre-Est, forêt de Marovato (M. N. H. N. P.).

Description. Espèce fondée sur deux spécimens du Muséum, récoltés par J. Millot, en 1946, dans la forêt de Marovato

Description de l'holotype.- Diamètre 5 mm ; hauteur 3,5 mm. Cinq tours, à croissance assez lente L'ouverture (ébréchée) a 2,2 mm de large pour 1 mm de haut. La

Source : MNHN, Paris

spire est conique, peu élevée, séparée de la base par une carène qui se voit par transparence dès le premier tour. L'ombilic est très finement perforé Le test est paille claire, translucide, plus luisant sur la base que sur la spire Le sommet est dépourvu de sculpture sur deux tours, puis apparaissent à la fois une sculpture de croissance et une sculpture spirale Les costules de croissance d'abord faibles et serrées, se renforcent progressivement et se desserrent ; puis, à partir du milieu du troisième tour, se voient dans leurs intervalles des stries de croissance, au nombre de 3 à 5 dans chaque intervalle, très fines. Sur la base il n'y a plus que des costules, les stries sont absentes La sculpture spirale du dessus des tours est constituée par des alignements spiraux (extrêmement serrés) de tout petits granules (visibles à partir du grossissement 20). Ils ne sont pas interrompus par les croisements avec la sculpture de croissance. Sur la base, la sculpture spirale, visible seulement au grossissement 31, consiste en stries onduleuses extrêmement serrées.

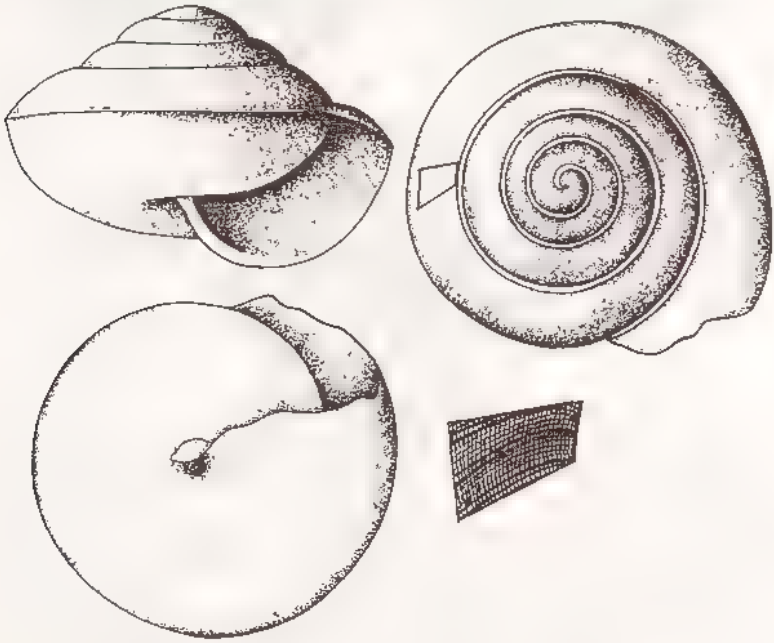


Fig. 84 : *Trachycystis (Psichion) ilmani* n. sp., type.

Paratype. Il est plus grand que le type (5,4 sur 4 mm) avec un demi tour de plus, mais est beaucoup plus ébréché Le début de la columelle est réfléchi sur l'ombilic La sculpture est la même que chez le type.

Rapports et différences - Cette espèce est beaucoup plus aplatie que *Trachycystis mica* Morelet, des Comores, et que *T falconi* Connolly, d'Afrique du Sud Comparée à *T. aprica* Krauss, d'Afrique du Sud, elle a un enroulement beaucoup plus serré

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre-Est (voir carte 20).

Répartition géographique.- Madagascar.

Source : MNHN, Paris

Famille des **CHAROPIDAE**

Genre **Pilula** Martens, 1898

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Ombilic étroit, sommet aplati, enroulement non serré.... ... .*P. madecassina*
- Ombilic très large, sommet conique, enroulement très serré . .. .*P. excavata*

189.- Pilula excavata Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (fig. 85)

Pilula excavata E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 218, fig. 8

Type Madagascar Nord, mont Tsaratanana (Ch. Blanc, 1966) (M. N. H. N. P.)

Description. Espèce fondée sur un seul exemplaire, récolté par Ch. Blanc dans le mont Tsaratanana Cet exemplaire a malheureusement été écrasé après que nous l'ayons décrit et dessiné, mais avant que nous ayons pu le photographier.

Fig. 85 : *Pilula excavata* F.-P., B. et S., type.

Diamètre 5,8 mm. Hauteur 3,9 mm. Ouverture ayant 2,1 de long sur 2,1 de haut. Coquille caractérisée principalement par la forme très courte et très élevée de son

Source : MNHN, Paris

ouverture, qui nous la fait attribuer au genre *Pilula*, et par son très large ombilic, qui lui vaut son nom spécifique. Cet ombilic laisse voir l'enroulement jusqu'au premier tour.

Cinq tours et demi. Le dernier tour, très élevé, non caréné, est très prédominant par rapport à la spire qui est d'élévation modérée. Ouverture entre subcirculaire et subquadrangulaire, dont le haut est un peu au dessus de l'équateur du dernier tour. Le sommet est lisse ; à partir du troisième tour, se voient à la loupe de fines costules de croissance présentes aussi sur la base.

Le test est luisant, de teinte blanc jaunâtre.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 21).

Répartition géographique.- Madagascar.

190.- Pilula madecassina Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (fig. 86)

Pilula madecassina E. Fischer-Piette, F. Blanc et F Salvat, 1975 : 216, fig. 7 ; pl. 1, fig 10-12.

Type Madagascar Nord, mont Tsaratanana (Ch Blanc, 1966) (M. N. H. N P.).

Description.- Diamètre 9 mm ; hauteur 5,8 mm Ouverture ayant 5 mm de long et 4,3 mm de haut Ombilic punctiforme Cinq tours à enroulement assez serré Spire très

Fig. 86 : *Pilula madecassina* F.-P., B. et S., type.

peu proéminente, dernier tour prépondérant Suture très profonde formant une tranchée dont le bord externe est à pente plus forte que le bord interne, mais sans être abrupte Les

Source : MNHN, Paris

deux premiers tours sont lisses, les autres portent une sculpture de stries croisées Sur le dessus du tour, les stries spirales sont plus marquées, plus serrées et plus régulières que les stries de croissance Sur la base, les stries spirales sont beaucoup plus nombreuses que les stries de croissance et légèrement onduleuses. Le test est luisant, de teinte paille

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 21).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de montagne.

Famille des **SUCCINEIDAE**

Genre **Succinea** Draparnaud, 1801

191.- Succinea striata Krauss (fig. 87)

Succinea striata F. Krauss, 1848 : 73, fig. 7 ; pl. IV, fig. 16.
Succinea striata Krauss ; H. Crosse, 1881 : 202.
Succinea striata Krauss ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 23, fig. 1, 1a, 1b
Succinea striata Krauss ; M. Connolly, 1939 : 441, pl. XV, fig. 3-4
Succinea striata Krauss ; H. Chevallier, 1964 : 33.
Succinea striata Krauss ; E. Fischer Piette, F. Blanc et D Vukadinovic, 1974 : 486
Succinea striata Krauss ; A. C. Van Bruggen, 1980 : 159
Succinea striata Krauss ; A C. Van Bruggen, 1981 : 123

Type.- Afrique du Sud, fleuve Limpopo. Localisation du type : ?

Fig 87 *Succinea striata* Krauss, un exemplaire du Muséum - Fig. 88 *Quickia concisa* Mor., un exemplaire du Muséum.

Source : MNHN, Paris

Description - Coquille ovalaire, diaphane, d'un jaune verdâtre, fortement striée ; spire courte , trois tours convexes, dont le dernier est ventru ; ouverture ovalaire ; columelle arquée.

(La description originale est en latin et en allemand ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Est, Centre Sud-Est, Sud (voir carte 21)

H. Soula, en 1971 a récolté deux échantillons de cette espèce à Ambodivohangy, canton d'Antsenavolo, provenance nouvelle (au Sud-Ouest de Mananjary).

Répartition géographique.- Afrique du Sud, Madagascar.

Genre **Quickia** Odhner, 1950

192.- Quickia concisa (Morelet) (fig. 88)

Succinea concisa A Morelet, 1848 : 351
Succinea concisa Mor. ; A. Morelet, 1858 . 11, pl. III, fig. 7
Succinea mascarenensis G. Nevill, 1870 · 414.
Succinea nevilli H. Crosse, 1873 : 141.
Succinea nevilli Crosse ; H. Crosse, 1874 : 231, pl. VIII, fig. 2
Succinea (Tapada) mascarenica Nev ; O. Boettger, 1890 : 91.
Succinea mascarena Nev. ; E V. Martens, 1898 . 25, pl 2, fig. 17.
Succinea (Amphibina) mascarenensis Nev. ; L. Germain, 1921 215.
Succinea concisa Mor ; E H. Marge, 1938 : 23, pl. III, fig. 11
Succinea concisa Mor. ; E. H. Marge, 1939 : 37.
Succinea nevilli Crosse ; E. Fischer Piette, 1950 : 81.
Succinea mascarenensis Nev. , E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 485.
Quickia concisa Mor. ; A. C. Van Bruggen, 1980 : 160.
Quickia concisa Mor ; A. C Van Bruggen, 1981 : 123.

Type.- Rives du fleuve Gabon (British Museum of Natural History).

Description (de Crosse). Coquille imperforée, presque ovale, légèrement renflée, marquée, en sens longitudinal, de stries d'accroissement. Test mince et translucide Coloration d'un jaune corné clair, tournant un peu au blanchâtre et uniforme. Spire médiocrement élevée et terminée par un sommet légèrement obtus. Suture linéaire. Tours de spire au nombre d'un peu moins de 3 et convexes ; dernier tour plus grand que la spire, renflé et arrondi à la base. Ouverture un peu oblique, ovale et de même couleur que le reste de la coquille Péristome simple et tranchant.

Longueur totale de la coquille 6 mm, plus grand diamètre 4.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Nosy-Be (voir carte 21).

Répartition géographique.- Afrique Occidentale, Afrique du sud-Est, Seychelles, Aldabra, Rodrigue, Maurice, Réunion, Comores, Madagascar, Chagos.

Source · MNHN, Paris

Famille des **HELICARIONIDAE**

Genre **Kaliella** Blanford, 1863

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. La hauteur ne dépasse pas 3,5 mm ; sculpture de croissance très serrée mais très peu visible.....*K. barrakporensis*
- Hauteur 6 mm , sculpture de croissance peu serrée et bien visible.. ... .*K. soulaiana*

193.- **Kaliella barrakporensis** (Pfeiffer) (fig. 89)

Helix barrakporensis L. Pfeiffer, 1852 : 156.
Helix barrakporensis Pfr ; L. Pfeiffer, 1853 : 59
Helix barrakporensis Pfr ; L. Pfeiffer, 1854 : 415, pl. 147, fig 20-22.
Helix (Kaliella) barrakporensis Pfr ; E. A. Smith, 1882 : 380.
Kaliella barrakporensis Pfr ; H. H. Godwin-Austen, 1882 : 2, pl. 5, fig. 3.
Kaliella sigurensis H H. Godwin-Austen, 1882 : 5, pl. 1, fig. 11 et p. 20.
Nanina basalis H. Dohrn, 1882 : 375
Nanina (Kaliella) barrakporensis Pfr ; G. Tryon, 1886 : 61, pl. 26, fig. 57-58
Nanina (Kaliella) barrakporensis G. Aust. ; G. Tryon, 1886 · 62, pl. 26, fig 61.
Kaliella barrakporensis Pfr ; W. Kobelt, 1910 : 88
Kaliella barrakporensis Pfr ; G. C. Robson, 1914 : 376
Kaliella sigurensis G. Aust ; G. C. Robson, 1914 : 376.
Kaliella barrakporensis Pfr ; Ph. Dautzenberg, 1914 : 17.
Kaliella barrakporensis Pfr ; M. Connolly, 1939 : 164.
Kaliella barrakporensis Pfr ; E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 1-3, fig. 2
Kalidos basalis Dohrn ; E. Fischer Piette, 1966 : 45.
Nanina basalis Dohrn ; E. Fischer Piette et D. Vukadinovic, 1971 : 29.
Kaliella barrakporensis Pfr ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 · 487.
Kaliella barrakporensis Pfr , A. C. Van Bruggen, 1980 : 160
Kaliella barrakporensis Pfr ; A. C. Van Bruggen, 1981 : 123.

Type.- Inde : Barrakpore. Collection Cuming, selon Pfeiffer.

Description.- Hauteur 3,5 mm ; largeur 3,5 mm. Petite coquille élevée, trochiforme, mince, striatulée, luisante, pellucide, d'un brun corné. Six tours, convexes, à croissance lente, dont le dernier est caréné La base est peu convexe. L'ouverture est peu oblique, elle est en croissant de lune aplati. Le péristome est simple et mince. La columelle est courte, elle se réfléchit un peu sur la perforation punctiforme de l'ombilic.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Source · MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- (voir carte 21).

Répartition géographique - Inde, Himalaya, Madagascar, Abyssinie, Comores, Mozambique, Afrique du Sud.

Habitat - Forêt tropophile sèche et forêt dense humide de moyenne altitude.

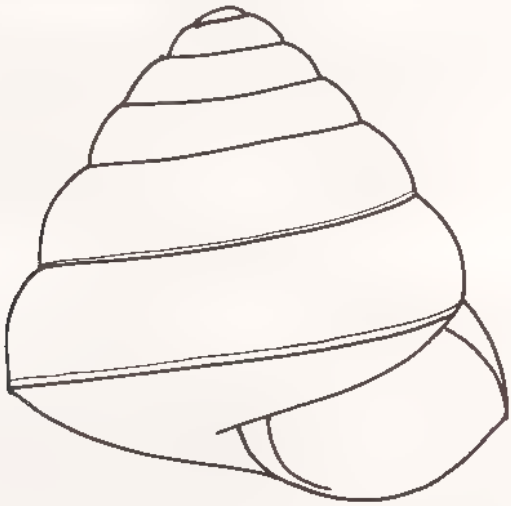


Fig. 89 : *Kaliella barrakporensis* Pfr, un exemplaire du Muséum.

194.- Kaliella soulaiana Fischer-Piette (fig. 90)

Kaliella soulaiana E. Fischer Piette *in* E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 · 503, fig 2.

Type.- Madagascar Nord-Est, Cap Est (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur un échantillon récolté par H Soula au Cap Est, au Sud du phare. Coquille conique ayant 5,5 mm de diamètre et 6 mm de hauteur, faite de 6 tours de spire légèrement bombés, le dernier très franchement caréné · la carène n'est pas seulement en angle, elle constitue un filet saillant Ce dernier tour, dans son dernier tiers, décroche sa suture de la carène du tour précédent et se termine nettement en retrait. Malgré cela l'ouverture est nettement plus large que haute 3 mm sur 2. La bord de cette ouverture est très oblique. La fine sculpture de croissance est donc elle même très oblique. Pas d'ombilic Le test, luisant, de couleur paille, est très mince et translucide sur la base, mais nettement moins translucide sur la spire.

La figure donnée en 1973 n'est qu'un mauvais croquis où, par exemple, le premier des six tours est visible au haut du profil alors qu'on ne peut le voir qu'en regardant par le dessus, où la saillie de la carène et le degré d'aplatissement de la base sont infidèles, etc Nous donnons donc de nouvelles figures de cet exemplaire.

Source · MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 21).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêt dense humide de basse altitude.

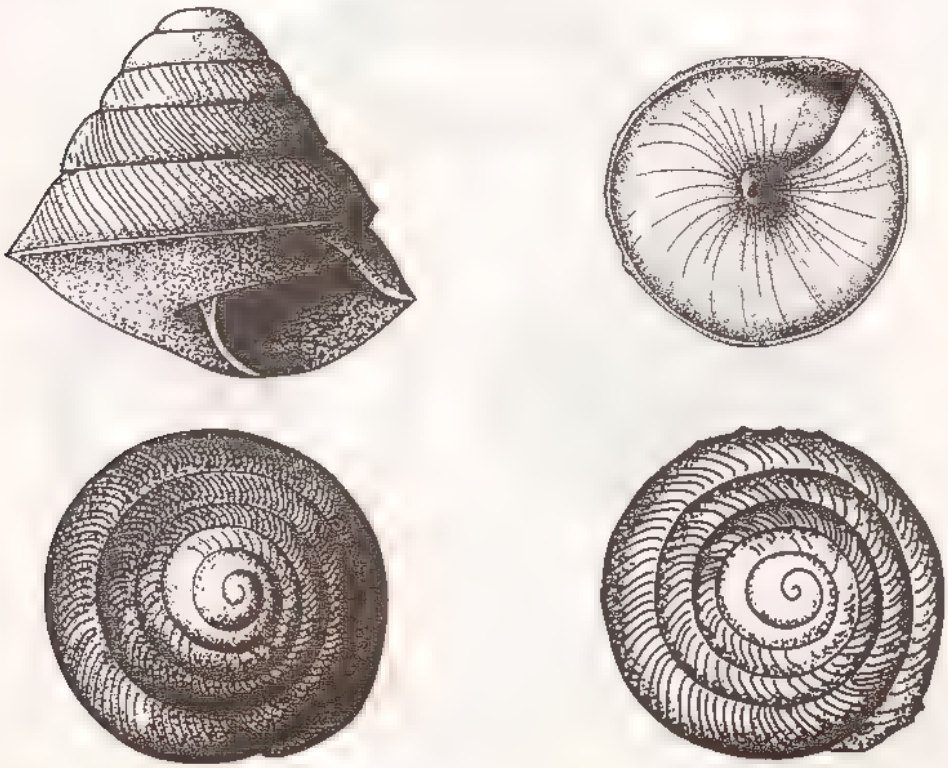


Fig. 90 : *Kaliella soulaiana* F.-P., type.

Genre **Ctenophila** Ancey, 1882

195.- Ctenophila milloti (Fischer Piette, F. Blanc et Salvat)
(fig. 91 ; pl. XXXI, fig. 4-6)

Tachyphasis milloti E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 218, fig 9 ; pl I, fig. 13-15.

Type.- Madagascar Centre Sud Est, massif de l'Andringitra, en forêt, (J. Millot, 1949) (M. N. H N. P.).

Source : MNHN, Paris

Description. Diamètre 6 mm , hauteur 3,8 mm , ouverture ayant 3 mm de long et 2,5 mm de haut Ombilic punctiforme. Quatre tours trois quarts, le dernier très légèrement subcaréné ; cette indication de carène est en position haute, l'apex est lisse A partir du deuxième tour se voient sur la spire une assez vigoureuse costulation de croissance serrée et des stries spirales très fines, nombreuses et serrées. Sur la base, les stries de croissance

Fig. 91 : *Ctenophila milloti* (F.-P., B. et S.), type.

sont irrégulières et très atténuées, et les stries spirales extrêmement fines, serrées et régulières Le test, tout en étant mince et fragile, est assez opaque et mat, surtout sur le dessus, sans doute du fait de la sculpture. Il est beigeâtre très clair, encore plus clair sur la base (presque blanchâtre)

Distribution dans l'île - Madagascar Centre Sud-Est (voir carte 21).

Répartition géographique.- Madagascar.

Genre **Erepta** Albers, 1850

196.- Erepta odontina (Morelet) (pl. XXXI, fig. 7-9)

Helix odontina A. Morelet, 1851 : 219
Helix suffulta W. H. Benson, 1853 : 31
Nanina (Stylodonta) odontina Mor ; G. Tryon, 1885 : 27, pl. 6, fig. 5, 6.
Microstylodonta odontina Mor. ; L. Germain, 1921 : 124, pl. I, fig. 4-6.
Microstylodonta odontina Mor. ; E. Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 219.

Source : MNHN, Paris

Type.- Ile Maurice. Localisation du type : ?

Description. Hauteur 4 mm , diamètre 8 mm. Coquille à spire peu élevée. Six tours assez convexes, séparés par une suture profonde La base présente une excavation rappelant une dépression ombilicale, mais il n'y a pas de perforation. L'ouverture est en croissant, ses bords sont simples, toutefois la columelle s'élargit, elle présente une petite dent et elle est un peu réfléchie. Stries de croissance très faibles, régulièrement serrées. Couleur cornée.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique. Il n'est pas certain que les échantillons du Muséum, marqués de Madagascar, proviennent réellement de cette île.

Genre **Harmogenanina** Germain, 1918

197.- **Harmogenanina (?) petiti** Fischer-Piette et Bedoucha (fig. 92)

Harmogenanina petiti E. Fischer-Piette et J. Bedoucha, 1964 : 503-505, fig. 2
Harmogenanina petiti F.-P. et B. ; E. Fischer-Piette, 1965 : 818
Harmogenanina petiti F.-P. et B. ; R. Legendre, 1966 : 211.

Type.- Ile Europa, Centre (G. Petit, 1921) (M. N. H. N. P.).

C'est par erreur que dans l'ouvrage de 1964, entre le nom de genre et le nom d'espèce, a été imprimé un autre nom *(cycliscus)*.

Description.- Diamètre 17 mm, hauteur 8 mm. Quatre tours un quart. Coquille présentant une carène très saillante et en dents de scie, chaque dent étant constituée par l'aboutissement d'une côte de croissance. Ces côtes sont très fortes sur la face supérieure du tour, un peu moins fortes sur la base. Ombilic franc, de 1 mm environ de diamètre. L'ouverture, anguleuse à la carène, présente en outre deux autres angles, aux deux extrémités de son bord intérieur lequel est parallèle au plan équatorial Cette ouverture à son bord supérieur tranchant, jusqu'à la carène. A partir de là se voit un péristome, large de 1 mm en moyenne, qu'on peut assimiler à la dernière costulation de croissance qui serait nettement plus saillante que les précédentes et qui de plus, au bord inférieur de l'ouverture, commencerait par faire un ressaut vers le haut avant de se dilater en direction du bas. C'est en arrivant à la région ombilicale que le péristome est le plus dilaté, allant jusqu'à cacher la pente de l'entonnoir ombilical, mais non l'ombilic lui-même. L'ouverture mesure intérieurement 8 mm de large et 4 mm de haut et, extérieurement (péristome compris) 10 mm de large et 5 mm de haut. Coloration : la teinte est d'un blanc pur à la base, faisant place à une bande spirale beige, de 1 mm de large, aux abords de la carène , la carène serrulée est occupée par une bande blanche de 1 mm de large ; le dessus

Source : MNHN, Paris

des tours est principalement occupé par des plages diffuses d'un beige délavé sur un fond grisâtre ou blanchâtre.

Distribution.- Ile Europa (voir carte 21).

Répartition géographique.- Ile Europa.

Fig. 92 : *Harmogenanina (?) petiti* F. P. et B., type

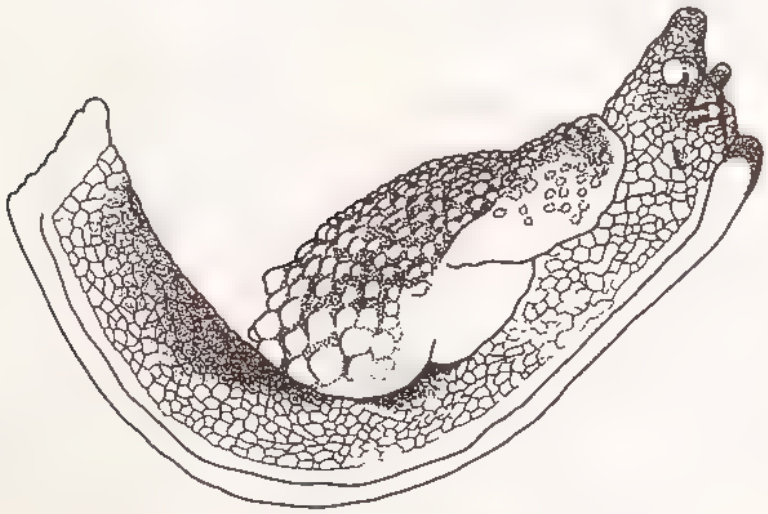


Fig. 93 : *Malagarion paenelimax* Tillier, type.

Source : MNHN, Paris

Genre **Malagarion** Tillier, 1979

198.- Malagarion paenelimax Tillier (fig. 93)

Malagarion paenelimax S. Tillier, 1979 : 361, fig 1-8.

Type.- Madagascar Nord Est, Marojezy (Ch. Blanc, 1972) (M. N. H N. P , passé au microtome).

Description. Coquille réduite, de moins de deux tours, entièrement recouverte par le manteau qui n'a pas de pore. La partie postérieure du manteau est couverte de grosses papilles coniques, à rôle probablement respiratoire. La masse viscérale réduite repose sur le pied, dont la cavité est plus courte que la queue. Toute détermination spécifique n'est possible que par comparaison de l'anatomie génitale avec celle qui est figurée dans la description originale.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 21).

Répartition géographique.- Madagascar.

Genre **Bathia** Robson, 1914

199 Bathia madagascariensis Robson (fig. 94 ; pl. XXXI, fig. 10-12)

Bathia madagascariensis G. C. Robson, 1914 : 383, pl. 35, fig. 11-13
Bathia madagascariensis Robson ; E Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 11.

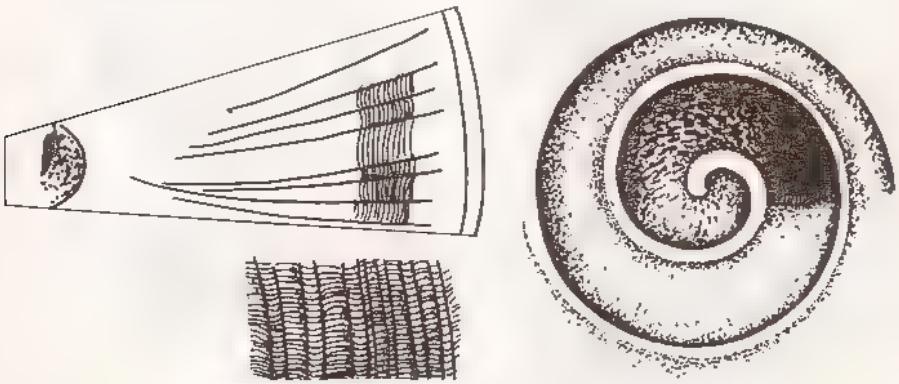


Fig. 94 : *Bathia madagascariensis* Robson, un paratype (Muséum).

Type.- Madagascar Ouest, Ambongo (British Museum of Natural History).

Description - Hauteur 9,75 mm ; largeur 19 mm. Coquille mince, sub pellucide, d'un jaune très pâle ; six tours un quart. Dans le profil il n'y a rien de conique car les premiers tours sont au même niveau que le dernier tour. La suture est profondément et

Source : MNHN, Paris

largement canaliculée. La sculpture consiste en lignes de croissance croisées par des stries spirales extrêmement fines, serrées. Ouverture en croissant de lune. La columelle, en haut, est très légèrement réfléchie sur l'ombilic. La base est aplatie.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

G. C. Robson a décrit une sculpture spirale et une sculpture de croissance. Nous avons au Muséum 3 de ses paratypes. Nous observons chez eux une sculpture supplémentaire, présente, selon les individus, en telle ou telle région, supérieure, latérale ou basilaire, de la surface. Il s'agit de fins et courts enfoncements alignés dans une troisième orientation plus proche de celle de la sculpture spirale que de celle de la sculpture de croissance.

Distribution dans l'île.- Madagascar Ouest (voir carte 22).

Répartition géographique.- Madagascar.

Genre **Caldwellia** Adams, 1873

200.- Caldwellia gondieri n. sp. (fig. 95 et 96)

Caldwellia cernica Adams ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat (*non* Adams), 1975 : 220

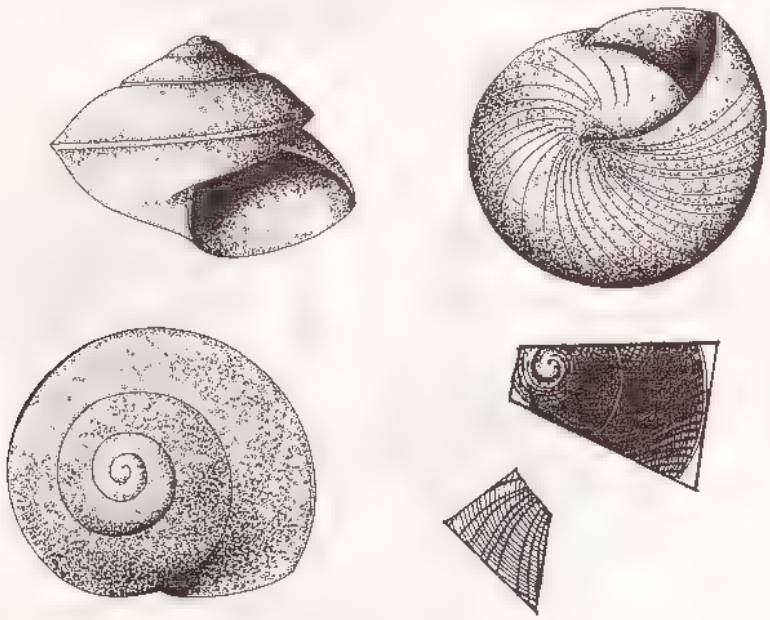


Fig. 95 : *Caldwellia gondieri* n. sp., type.

Description : Nous avons ré-examiné les 4 spécimens achetés par le Muséum en 1878 et qui avaient été trouvés avec l'étiquette : "*Helix cernica* Adams, Madagascar, achat

Source : MNHN, Paris

Vimont 1878". En 1975, nous avions écrit : "Cette espèce étant connue de l'île Maurice et n'ayant jusqu'ici jamais été signalée à Madagascar, cette dernière provenance demande confirmation" Maintenant nous doutons moins de la provenance malgache de ce lot mais contestons absolument la détermination de Vimont. En effet, nous constatons que la sculpture des *C cernica* de l'île Maurice avait été figurée par Germain, 1921, Faune Malac Mascareignes, p. 130, fig 11 et 12, comme étant très peu serrée (ce que nous avons vérifié nous même sur ses échantillons), or celle des individus de Vimont est incomparablement plus serrée.

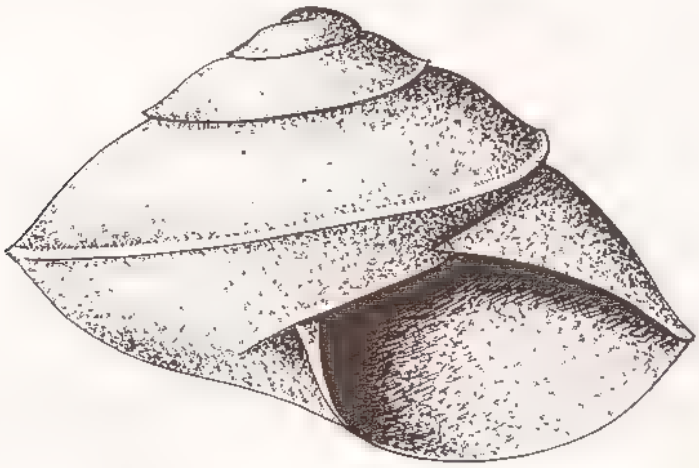


Fig. 96 : *Caldwellia gondieri* n. sp., un paratype.

Description de l'holotype.- Hauteur 6,5 mm ; largeur 9 mm. Cinq tours très peu bombés Le dernier, très caréné, se décroche beaucoup, aux approches de l'ouverture, de l'enroulement précédent Déjà, dans les sutures des deux tours antérieurs, on voit une carène. Le sommet est lisse sur un tour. Puis apparaissent des stries spirales assez nombreuses. Au début du troisième tour apparaissent des costules de croissance assez nombreuses, qui croisent très obliquement les stries spirales. Dans la suite, les stries spirales deviennent beaucoup plus nombreuses que les costules de croissance, elles sont extrêmement serrées. Sur la base, alors que les stries spirales sont au moins aussi serrées que sur le dessus, les costules de croissance sont moins serrées que sur le dessus Pas de fente ombilicale. Au cours du dernier tour la carène s'atténue : l'ouverture est à peine anguleuse. Elle est assez aplatie. La columelle, qui à son départ est peu étroite, se rétrécit dans sa descente et disparaît. L'échantillon est de couleur paille très claire.

Paratypes.- L'un deux (fig. 96) est plus aplati que le type, il a 6,5 mm sur 10 mm et la fin de son dernier tour est moins descendante. Rien à signaler pour les deux autres Tous trois ont exactement les mêmes caractères de sculpture que le type.

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar.

Source : MNHN, Paris

Famille des **Euconulidae**

Genre **Euconulus** Reinhardt, 1883

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1. Sommet étroit : l'enroulement est très serré dès le début..... ... ... *E. crami*
- Sommet large : l'enroulement ne devient serré qu'au bout de 2 tours .. .. *E. deroni*

201.- Euconulus crami nom nov. (fig. 97)

Helix micra A. Morelet (*non* Orbigny), 1882 : 186, pl. X, fig. 2.
Hyalina (Conulus) micra Mor. ; G. Tryon, 1886 : 176, pl. 53, fig. 59, 60.
Nanina helvillensis H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 19, fig. 4, 4a, 4b.
Macrochlamys helvillensis Cr. et F. ; Ph. Dautzenberg, 1894 : 94.
Nanina helvillensis Cr. et F. ; H. Chevallier, 1964 : 29.
Kalidos helvillensis Cr. et F. ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 22.
Euconulus micra Mor. ; E. Fischer-Piette et D. Vukadinovic, 1974 : 33, fig. 12.
Euconulus micra Mor. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 486, fig. 19-21.

Type.- Comores : Mayotte. Localisation du type : ?

Le binôme *Helix micra* Morelet, 1882 ayant été attribué en 1835 par Orbigny, *Mag. Zool.*, V, p. 9, il était nécessaire de donner un nouveau nom à l'espèce de Morelet en raison d'incertitudes sur la synonymie avec *N. helvillensis*.

Fig. 97 : *Euconulus crami* (voir texte)

Description. Hauteur 2,3 mm ; largeur 3 mm. Petite coquille mince, translucide, peu luisante. La spire est peu élevée, obtuse. Quatre tours et demi, convexes, à enroulement très régulier, séparés par une suture bien marquée. Le dernier tour est un peu aplati, sa périphérie est sub-anguleuse. La spire est rougeâtre-cornée ou brunâtre, la base est plus claire et plus luisante. L'ouverture, oblique, est en croissant de lune aplati. Le péristome est simple, mais le haut de la columelle est un peu élargi. La perforation ombilicale est étroite.

Source : MNHN, Paris

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest (voir carte 22).

Répartition géographique.- Madagascar, Comores.

202.- Euconulus (?) deroni n. sp. (fig. 98)

Sitala recondita Godwin-Austin ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 495

Type.- Madagascar Centre. Tsiafajavona, Ankaratra (J. Millot, 1946) (M. N. H. N. P.).

Description.- Cherchant à déterminer une forme récoltée en plusieurs points du Centre et du Sud-Ouest, nous constatons qu'elle est identique à un échantillon dû à J. Millot et publié en 1974 sous le nom de *Sitala recondita*. Mais nous nous apercevons que ce dernier, qui avait été jugé équivalent à un autre récolté auparavant par Decary, doit en être séparé , et nous inclinons à croire que l'attribution générique doit être mise en doute : il pourrait s'agir d'un *Euconulus*. Quoi qu'il en soit, nous prenons pour type de cette espèce l'échantillon de J. Millot.

Description de l'holotype Provenant du Tsiafajavona (Ankaratra) Diamètre 2 mm , hauteur 1,8 mm. Test globuleux, blanchâtre. Cinq tours, bien bombés, à enroulement très serré. Les deux premiers sont lisses, puis apparaissent de tres fines costules de croissance assez écartées et irrégulièrement espacées. Sur la base, ces costules continuent, mais il s'y ajoute quelques éléments de stries spirales. Ombilic punctiforme, presque couvert par une brève expansion de la columelle. Ouverture assez aplatie.

Fig. 98 : *Euconulus (?) deroni* n. sp., type.

Paratypes - Nos récoltes fournissent 6 paratypes, de même taille que le type ou plus jeunes et ayant les mêmes caractères que lui. Ils viennent des localités suivantes Manjakatompo dans l'Ankaratra (1 éch.) ; Ambalamanakana Ambatofitorahana, région d'Ambositra (1 éch.) ; Ambatomenaloha, Itremo, 65 km O. de Ambositra (2 éch) ,

Source : MNHN, Paris

Ankisanimarovanda, O. de Antanifotsy, alt 1950 m (1 éch.) ; Ankaratra, forêt de Betay (1 éch.).

Rapports et différences - Les différences avec *Sitala recondita* sont les suivantes . la forme générale est plus élevée, le rapport diamètre sur hauteur étant 1,1 au lieu de 1,8 ; les costules de croissance sont beaucoup plus faibles, beaucoup moins serrées, moins régulières , elles sont moins obliques, et il en résulte que les bords columellaire et externe de l'ouverture sont eux aussi moins obliques et que l'ouverture est moins aplatie , l'ombilic est plus couvert et plus fin.

Parmi les *Eucolunus*, c'est avec *E crami* que nous pouvons faire une comparaison. La différence d'élévation est encore plus forte. Et la carène de *E. crami* fait défaut ici.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre (voir carte 22).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Nous avons récolté cette espèce dans des forêts denses, humide et sclérophylle, de montagne entre 1800 et 2250 m d'altitude, sur des feuilles de *Pandanus* ou à terre, dans la litière.

Genre **Gaillardia** n. g.

Forme globuleuse avec une base beaucoup plus importante que le dessus du dernier tour. Suture très marquée. Ombilic non perforé. Sculpture très importante

Espèce type du genre : *Gaillardia gaillardi* n. sp.

203.- **Gaillardia gaillardi** n. sp. (fig. 99 et 100)

Type. Madagascar Sud Est, Chaînes Anosyennes, à 1900 m (Ch. Blanc, 1971) (M. N. H. N. P.).

Description. Espèce fondée sur 9 échantillons récoltés dans les Chaînes Anosyennes à 1900 m et 1060 m.

Description de l'holotype - Il vient de 1900 m. Hauteur 4,1 mm, largeur 4,3 mm. Test très fragile, transparent, jaune-paille. Forme générale globuleuse. Cinq tours assez bombés, séparés par une suture bien marquée, non canaliculée, non-crénelée. Le sommet paraît lisse sur un tour et demi, mais à un très fort grossissement, on voit de très fines stries croisées. Puis apparaît un autre système de sculpture, beaucoup plus forte, faite de costules visibles à la loupe Il y a d'abord des costules de croissance peu serrées, très régulièrement disposées sur le dessus des tours, nettement saillantes , sur la base elles sont moins nombreuses, moins régulièrement disposées, mais aussi saillants que sur le dessus, et elles portent quelques poils fins et courts très irréguliers. Elles constituent la seule sculpture sur un tour, mais ensuite s'y ajoutent des costules spirales Celles-ci ont

Source : MNHN, Paris

le même écartement que les costules de croissance de sorte que le dessus des tours est garni de petite carrés. Elles dominent les costules de croissance par leur saillie et les franchissent de sorte que chaque croisement est un point saillant Deux d'entre elles sont plus saillantes que les autres : une à mi hauteur entre les deux sutures, l'autre en bordure de la suture inférieure. Cette dernière est la plus forte des deux, et une fois dégagée au début du dernier tour elle constitue une légère carène équatoriale Juste au dessous on voit deux légères côtes spirales, mais le reste de la base en est entièrement dépourvu. Aux approches de l'ombilic on voit quelques éléments spiraux, qui cette fois sont des stries (très faibles) et non des costules. L'entonnoir ombilical est faible, sans perforation, avec seulement une indication de fente ombilicale. Columelle presque verticale, s'amincissant en descendant. Bord de l'ouverture arrondi en demi-lune bien régulière.

Paratypes.- Deux d'entre eux, récoltés aussi à 1900 m, sont plus grands que le type, ils ont 5 mm sur 5,2 mm, sans avoir plus de tours. Sur certains paratypes on voit, au dessus de l'équateur, quelques côtes spirales de plus que chez le type, ou bien on constate l'absence complète d'éléments de stries spirales péri-ombilicales. Nous n'avons pas observé d'autres variations

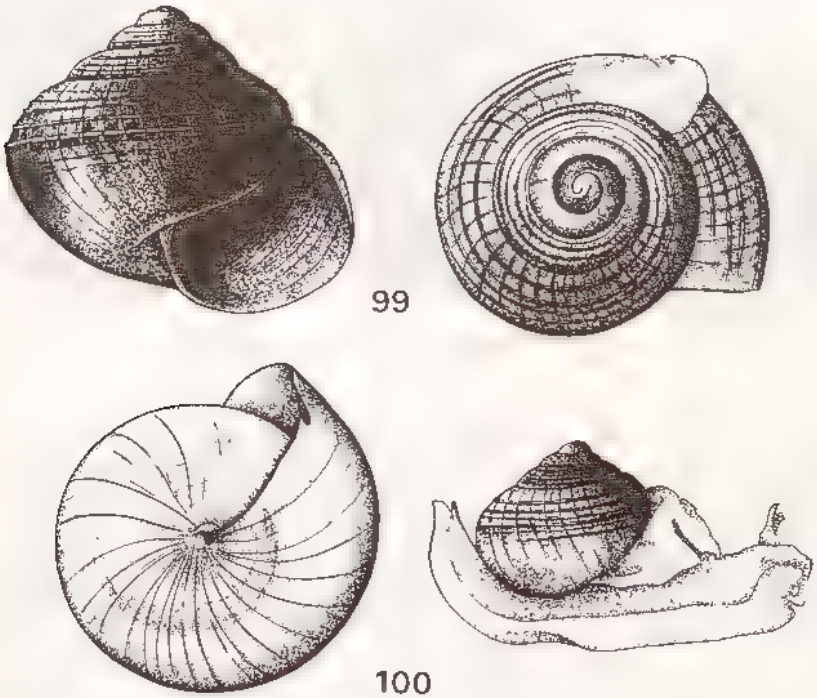


Fig. 99 et 100 : *Gaillardia gaillardi* n. sp. , type ; *Id.*, un paratype.

Rapports et différences. La forme générale rappelle tout à fait celle de *Afroconulus diaphanus* Connolly (1925, *Trans. Roy. Soc. S. Africa*, XII, p. 137, pl. IV, fig. 8 ; voir aussi Van Mol et Van Bruggen, 1971, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LVXXXIV, 3-4, p. 285, fig. 1), mais en comparant les données relatives à la sculpture on voit qu'elles sont très différentes De plus, pour cette espèce d'Afrique continentale, nous n'avons trouvé aucune mention de pilosité.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Est (voir carte 22).

Répartition géographique - Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne et haute altitude, entre 1060 et 1950 m. Récolte à terre et par battage.

204 - Gaillardia bernoti n. sp. (fig. 101 et 102)

Type.- Madagascar Sud-Est, Anjavidilava, à 2030 m (Ch Blanc, 1970) (M. N H N. P.)

Description.- Espèce fondée sur 10 échantillons récoltés en quatre localités de la région de l'Andringitra.

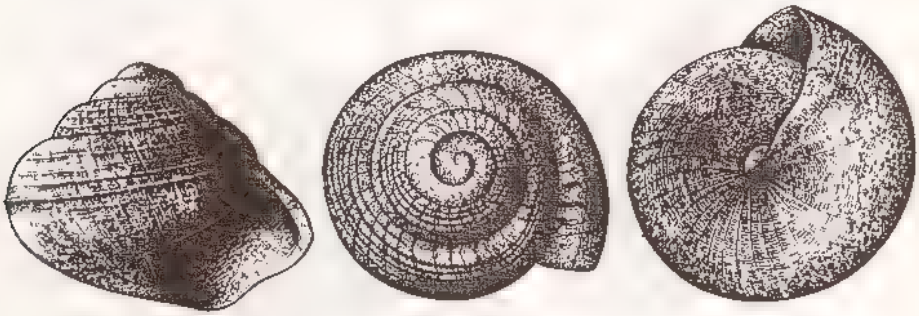


Fig. 101 : *Gaillardia bernoti* n. sp., type

Description de l'holotype.- Il a été récolté à Anjavidilava, Andringitra Est, à 2030 m Hauteur 2,1 mm, largeur 3 mm. Test fragile, transparent, jaune paille. forme générale sub globuleuse Cinq tours bombés, séparés par une suture très marquée mais non canaliculée. Le premier est lisse, sur le deuxième apparaissent de très fines costules de croissance très serrées, visibles seulement au microscope, qui dans la suite se marquent davantage en se desserrant et dans les intervalles desquelles apparaissent alors des stries de croissance très serrées A ce système de croissance s'ajoutent, à partir du troisième tour, des côtes spirales plus fortes mais nécessitant encore le microscope, qui dans la suite deviendront très serrées et visibles avec une forte loupe Ces trois sculptures se voient jusque sur le dessus du dernier tour, séparé de la base par une légère carène Sur la base la sculpture est faite de côtes de croissance peu serrées, visibles sous une forte loupe, croisées par des stries spirales très serrées visibles seulement au microscope. L'entonnoir ombilical est faible, sans perforation, avec seulement une indication de fente ombilicale Columelle presque verticale, s'amincissant en descendant. Il semble que l'ouverture, dont le bord n'est pas intact, soit plus longue que haute.

Paratypes - Certains viennent de la même récolte que le type. un autre de la région de Marositry, d'autres du versant occidental de la Chaîne de l'Andrianony, à 1650 m. Ils

Source : MNHN, Paris

montrent une certaine variabilité La columelle peut être plus oblique ; il peut y avoir sur le dessus du dernier tour l'indication d'une carène supplémentaire rappelant celle de *G. gaillardi* ; la sculpture peut être croisée dès son apparition sur le deuxième tour.

Rapports et différences.- Cette espèce est très proche de *G. gaillardi.* Elle est plus petite. Elle est moins globuleuse, la largeur l'emportant nettement sur la hauteur. Ses tours sont plus renflés. La carène supplémentaire est presque toujours entièrement absente. La sculpture sur le dessus des tours est beaucoup plus fournie et contient un élément de plus avec les stries de croissance intercalaires, et sur la base, qui chez *G gaillardi* est très peu sculptée, il y a ici une sculpture fournie et de nature différente (comparer les textes)

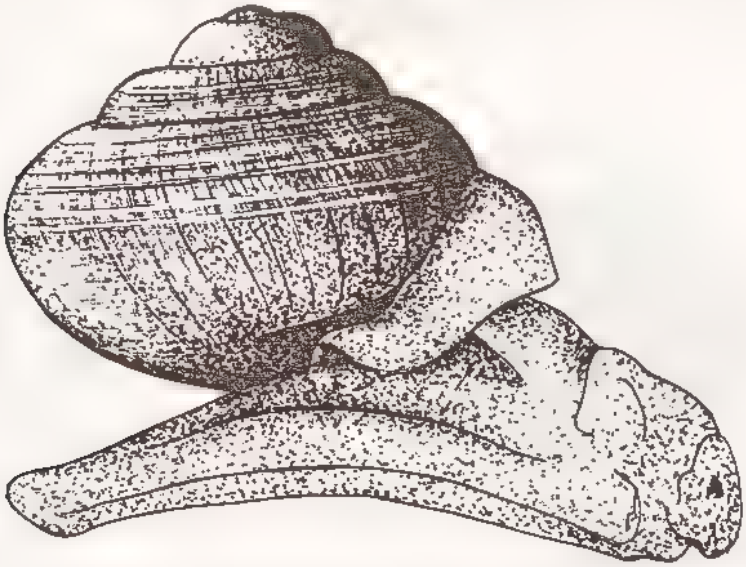


Fig. 102 : *Gaillardia bernoti* n. sp., un paratype

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 22).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt dense humide de montagne, entre 1650 et 2050 m d'altitude Espèce récoltée à terre, dans la litière et par battage.

Genre **Microcystis** Beck, 1837

205.- Microcystis nitelloides Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
(fig. 103 et 104 ; pl. XXXII, fig. 1-3)

Microcystis nitelloides E. Fischer Piette, F Blanc et F. Salvat, 1975 : 211, fig. 2 ; pl. I, fig. 1-3.

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana (M. N. H. N. P.).

Description - Espèce basée sur 5 échantillons récoltés sur le mont Tsaratanana, quatre par Ch. Blanc en 1966 et un jeune, antérieurement, par R. Paulian, à 2200 m.

Fig. 103 : *Microcystis nitelloides* F.-P., B. et S., type.

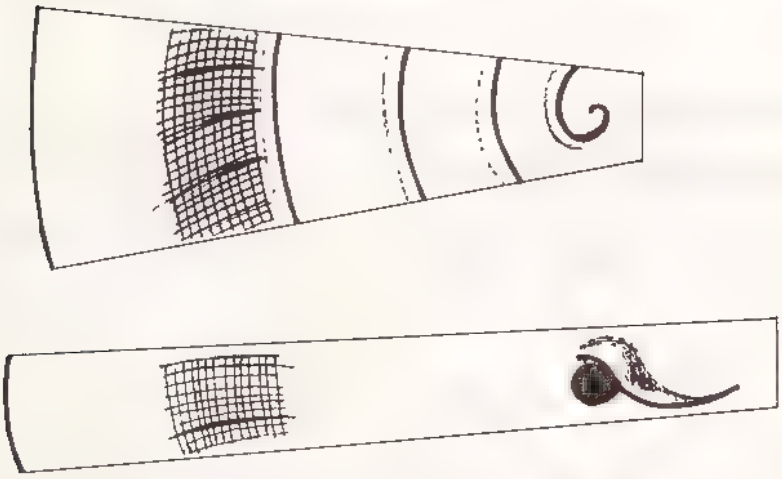


Fig. 104 : *Microcystis nitelloides* F.-P., B et S., type ; figures de détails.

Diamètre 7 mm , hauteur 4,4 mm ; ouverture ayant 4 mm de long et 3 mm de haut Ombilic perforé mais de la plus grande finesse. Un peu plus de cinq tours L'apex est lisse sur deux tours et demi. Ensuite apparaît une sculpture croisée, fine et régulière, où

Source : MNHN, Paris

l'ornementation spirale est légèrement prédominante sur le troisième tour, puis les deux systèmes de stries sont équivalents, formant sur le reste de la spire et sur la base un quadrillage parfait. Le test, luisant, opaque, est brun très clair.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Nord-Ouest (voir carte 23).

Cette espèce était connue du Tsaratanana. Nous lui rapportons un échantillon des collections du Muséum resté indéterminé, récolté par G. Petit à Amparimgidro, région de Majunga. Son examen nous permet de faire connaître un détail qui n'était pas mentionné dans la description de l'espèce la suture est crénelée par les départs des côtes de croissance.

En même temps, nous donnons des figures de détail, concernant le dessus et le dessous du dernier tour du type.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de montagne.

206.- Microcystis (?) navachi n. sp. (fig. 105 et 106)

Microcystis nitella Morelet ; E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat (*non* Morelet), 1966 : 5.

Type.- Madagascar. Achat Vimont, 1878 (M. N. H. N. P.).

Description.- A la suite de cette référence (1966) on trouve : "Cette espèce est connue de Maurice et de la Réunion. La collection du Muséum renferme quatre échantillons étiquetés "Madagascar, Achat Vimont 1878" sans localité plus précise. Ceci ne nous paraît pas suffisant pour que nous admettions avec certitude que l'espèce vit à Madagascar : il faut attendre confirmation".

En ré-examinant les quatre échantillons en question nous nous sommes aperçus qu'ils n'appartenaient certainement pas à l'espèce de Morelet, et que, sans être identifiables à aucune des espèces de Madagascar actuellement connues de nous, ils se rapprochaient de l'une d'elles, beaucoup plus que de l'espèce de l'île Maurice, ce qui rend fort vraisemblable leur provenance de Madagascar.

Description de l'holotype - Diamètre 8,5 mm ; hauteur 5,3 mm. Forme générale assez aplatie, mais avec spire occupant cependant près du quart de la hauteur totale du test Six tours un tiers, bien séparés par une suture qui, dès le début, est étroitement canaliculée. Les contours du dernier tour sont régulièrement arrondis. La columelle très oblique, est étroite sur tout son parcours, sans présenter de dilatation à son début, de sorte que l'ombilic est bien apparent sans d'ailleurs être perspectif A première vue toute la surface, luisante, est lisse. Au microscope, on voit qu'elle ne l'est que sur les deux premiers tours, et que tout le reste de la surface porte une sculpture croisée, faite de costules de croissance, peu marquées mais visibles au grossissement 8, peu serrées et irrégulières, et de stries spirales flexueuses visibles seulement au grossissement 15, fines et serrées. Coloration paille claire

Source : MNHN, Paris

Paratypes. Ils ont les caractères du type avec toutefois une légère variabilité de la hauteur de la spire.

Rapports et différences : Par rapport à *M. nitella* Morelet, dont nous avons sous les yeux les très nombreux échantillons de Carré étudiés par Germain en 1921, la forme

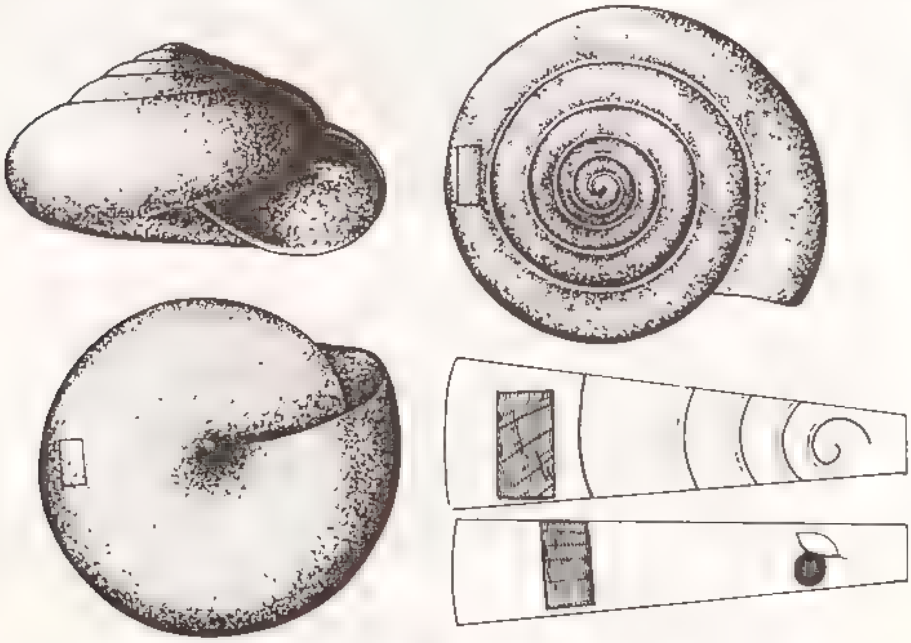


Fig. 105 : *Microcystis (?) navachi* n. sp., type.

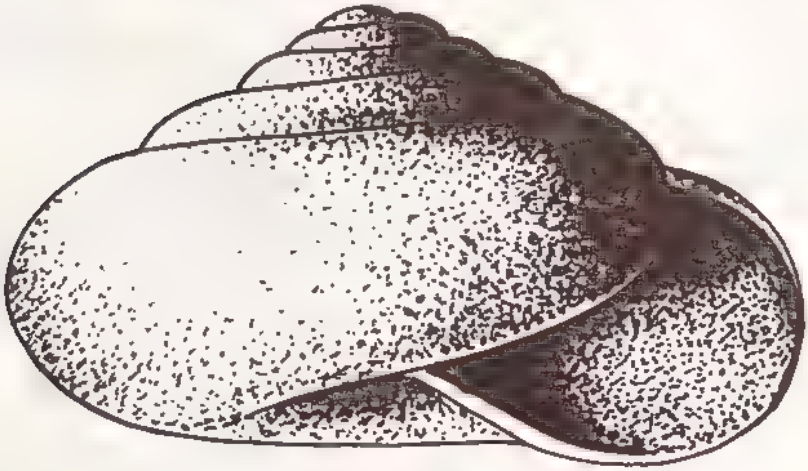


Fig. 106 : *Microcystis (?) navachi* n. sp., un paratype.

générale est beaucoup moins aplatie, surtout pour ce qui concerne la spire. L'enroulement est un peu plus serré, surtout dans les premiers tours. La couleur est paille au lieu d'être verdâtre. Pour ce qui est de la sculpture, Germain, p. 145, écrit : "En réalité on observe,

Source : MNHN, Paris

sur les premiers tours, une sculpture réticulée extrêmement délicate, qui se résout, sur les tours suivants, en stries longitudinales très fines, obliques, serrées et irrégulières. En dessous les stries longitudinales sont encore plus fines, plus irrégulières et tout à fait inégales". En fait, sur ses échantillons, nous voyons sur les premiers tours une légère granulosité, non-orientée, dans laquelle Germain a donc cru voir une sculpture réticulée, et qui fait entièrement défaut chez l'espèce que nous décrivons Mais celle-ci est proche de *Microcystis nitelloides* F.-P., B. et S. (1975, *Bull. Muséum*, Zool., 198, p. 211, fig. 2 et pl I, fig. 1-3), mais sa spire est un peu plus élevée, et la sculpture est différente · ce n'est pas le "quadrillage parfait" de *M. nitelloides*. Comparer nos figures de détail.

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar

207.- Microcystis (?) erasmi n. sp. (fig. 107 et 108)

Type. Madagascar Nord, Ankarana (F. Blanc et F. Salvat, 1970) (M. N. H. N. P).

Description.- Espèce fondée sur 92 échantillons récoltés dans l'Ankarana (dans une grotte et dans des fissures de blocs calcaires) Nous prenons pour type le plus grand, il a été trouvé dans une grotte

Description de l'holotype.- Diamètre 8,2 mm ; hauteur 5 mm. Six tours un tiers, à enroulement assez serré, séparés par une suture qui d'un bout à l'autre est canaliculée Ouverture en croissant de lune avec bord columellaire très oblique Ombilic punctiforme, non caché par le bord de la columelle Un léger cal se voit sur la base de l'avant dernier tour aux abords de l'ouverture Le sommet est lisse sur trois tours, puis apparaissent des costules de croissance faibles et irrégulièrement espacées et, sur l'avant-dernier et le dernier tours, quelques brefs éléments de stries spirales. Coloration jaunâtre-grisâtre.

Paratypes.- Le degré d'aplatissement est variable (fig 108) La coloration peut être d'un jaune-paille luisant, ou d'un gris assez foncé sur le dessus et très clair sur la base. Beaucoup de spécimens sont des jeunes n'ayant que les premiers tours. Sur les échantillons les plus frais on voit sur la base quelques points qui pourraient être des cicatrices d'une pilosité disparue. Aucun paratype ne présente la moindre trace de sculpture spirale

Rapports et différences.- Cette espèce est très proche de *Microcystis (?) navachi* et devra peut être lui être réunie. Si nous n'avons pas opéré cette réunion, c'est en raison du fait que les 4 échantillons de *M navachi* présentent une sculpture spirale serrée et continue, alors que chez *M erasmi* on ne voit que quelques brèves traces de stries spirales et uniquement chez le type. Notons aussi que le cal décrit chez *M erasmi* fait défaut chez *M. navachi*.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 23).

Répartition géographique.- Madagascar.

Source · MNHN, Paris

Habitat.- Formations tropophiles ouvertes, sur karst calcaire fortement érodé . grottes et fissures.

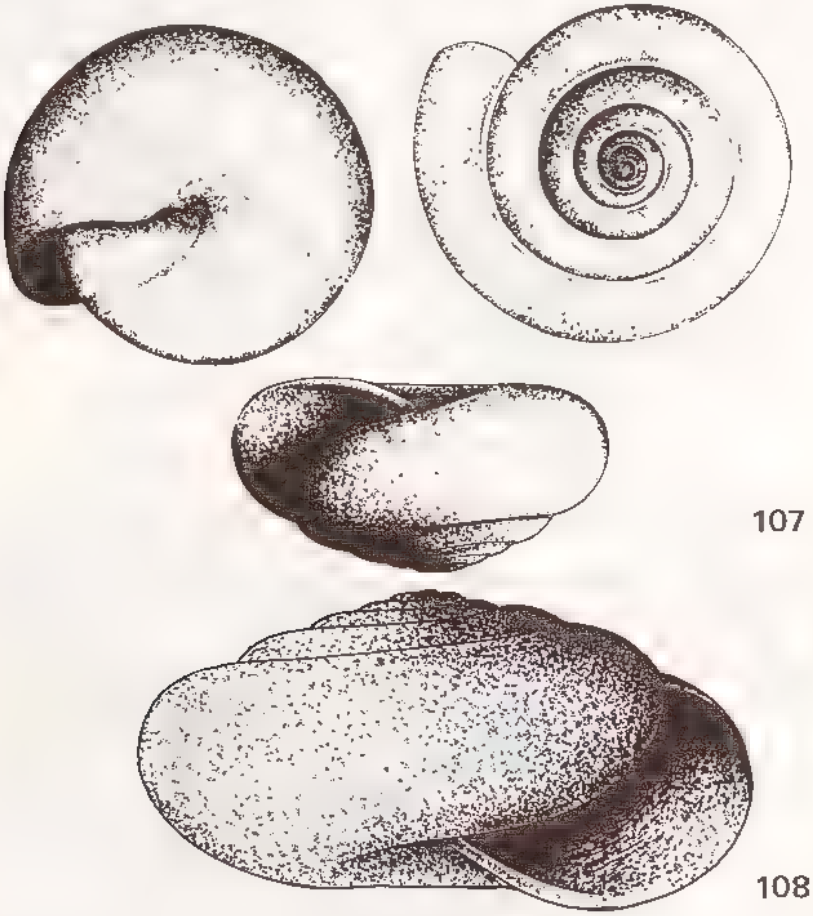


Fig. 107 et 108 : *Microcystis (?) erasmi* n. sp., type. ; *Id.*, un paratype.

208.- Microcystis (?) tangens Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
(fig. 109 et 110 ; pl. XXXII, fig. 4-6)

Microcystis (?) tangens E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 215, fig.6 ; pl. I, fig 7-9.

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana (Ch Blanc, 1966) (M. N H. N. P).

Description.- Diamètre 7,9 mm , hauteur 5 mm , ouverture ayant 3,5 mm de long et 2,8 mm de haut Ombilic punctiforme. Un peu plus de cinq tours. La spire est un cône surbaissé aux génératrices presque rectilignes en dépit du fait que la suture soit pour les deux derniers tours très légèrement canaliculée, à une distance minime, par une ligne qui la double. A l'extrémité de cette suture, à l'ouverture donc, on constate que le départ de cette

Source : MNHN, Paris

Fig. 109 : *Microcystis (?) tangens* F.-P., B. et S., type.

Fig. 110 : *Microcystis (?) tangens* F.-P., B. et S., un exemplaire du Muséum.

Source : MNHN, Paris

ouverture est presque tangentiel à la surface du tour précédent au lieu d'être inséré selon l'angle assez fort qui se voit sur la plupart des espèces. Aucune striation spirale n'est visible, même au grossissement 32. Stries de croissance (faisant défaut sur les deux premiers tours) plus ou moins fines (très fines sur la base), quelquefois assez profondes, irrégulièrement espacées. Test luisant, un peu moins sur la base que sur le dessus. Les deux premiers tours sont gris opaque, le reste, translucide sans trop de fragilité, corné, est brun clair sur le dessus et la périphérie, jaune-gris sur la base

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Nord Est (voir carte 23).

Cette espèce n'était connue que par un échantillon, du Tsaratanana. Nous en avons récolté un second, dans la Montagne d'Ambre, Chemin du lac Il a 7,5 sur 5,4 mm pour cinq tours. Son enroulement se desserre dans le dernier demi tour (fig. 110). Sa base présente, autour de l'ombilic, une striation spirale, très serrée, rendue onduleuse par le croisement avec les costules de croissance, et qui est visible déjà au grossissement 10

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude.

209.- Microcystis (?) grodji n. sp. (fig. 111)

Type. Madagascar Nord-Est, massif du Marojezy (Ch. Blanc, 1972) (M N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur 6 échantillons récoltés dans le massif du Marojezy.

Description de l'holotype - Il a été trouvé le 2-XII-1972 à 1300 m Diamètre 6 mm ; hauteur 4 mm. Cinq tours et demi, à enroulement lent, formant une spire très surbaissée aux génératrices presque rectilignes en dépit du fait que la suture soit, depuis le début, fortement canaliculée. Deux tours et demi sont lisses, puis apparaissent des costules de croissance, d'abord assez espacées et peu saillantes, qui dans la suite se resserrent et deviennent relativement fortes Entre le troisième et le quatrième tour leurs extrémités supérieures forment à la suture une crénulation bien marquée A partir du troisième tour apparaissent aussi des stries spirales, peu marquées, dont certaines peuvent s'interrompre puis reprendre et qui, peu nombreuses sur le dessus des tours, sont plus nombreuses sur la base (30 à 40). Parmi les stries spirales de la base du type, il en est une (assez périphérique) qui est plus marquée que les autres mais s'atténue aux approches de l'ouverture. L'ombilic, très étroit sans être punctiforme, est à moitié caché par une expansion de la columelle (qui vue de profil apparaît comme anguleuse) Cette columelle, sub-verticale à son point de départ, devient rapidement courbe La forme de l'ouverture évoque celle d'un croissant. La sculpture de la base ne va pas jusqu'à cette ouverture, une vaste callosité claire apparaissant avant l'ouverture La coloration du test est blanchâtre au sommet, jaune-paille très luisant ensuite, avec la base blanchâtre

Paratypes Ils proviennent de plusieurs récoltes (27 XI 1972 ; 29-XI-1972 ; 30-XI 1972 ; 1 XII 1972), et l'un deux a été pris sur un sommet. Il y a un individu tres jeune, les autres sont de tailles comparables à celle du type, si ce n'est que l'un deux a 6,5 sur

Source : MNHN, Paris

4,2 mm. Sur la base de certains se voient 2 ou 3 stries spirales particulièrement marquées (une seule chez le type). Les autres caractères sont bien conformes.

Rapports et différences - Cette espèce est très proche de *Microcystis tangens* F.-P , B et S 1975, trouvé dans une région proche, mont Tsaratanana Elle en diffère par sa suture plus canaliculée et bordée d'une crénulation, par ses costules de croissance plus saillantes,

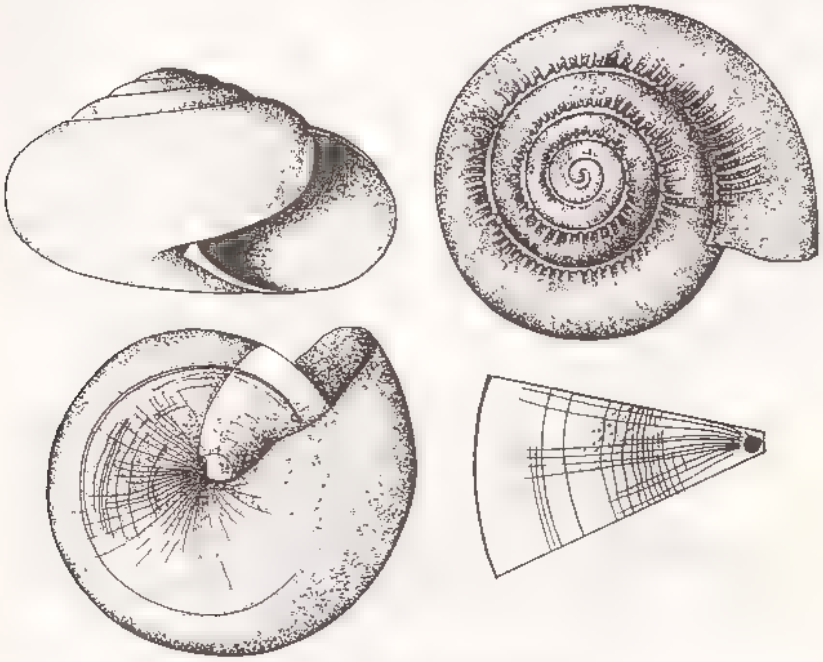


Fig. 111 : *Microcystis (?) grodji* n. sp., type.

par la présence d'une sculpture spirale, par l'ouverture non allongée avec columelle verticale à son départ et large, au lieu d'être oblique et étroite, par son ombilic moins étroit mais en partie recouvert, à partir duquel, si l'on regarde la base, le départ de l'ouverture se fait par une ligne droite au lieu d'être flexueuse (comparer les figures), et par la présence de la vaste callosité décrite à la fin du dernier tour.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 23).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêt dense humide de montagne et brousse éricoide du sommet (27-XI-1972), entre 1300 et 2100 m.

210.- Microcystis (?) argueyrolli n. sp. (fig. 112)

Type.- Madagascar Sud-Est, Chaînes Anosyennes à 1060 m (Ch. Blanc, 1971) (M. N. H. N. P.).

Source : MNHN, Paris

Description.- Espèce fondée sur 18 échantillons récoltés dans les Chaînes Anosyennes, de 1000 à 2000 m d'altitude.

Description de l'holotype.- Il a été trouvé le 19-XI-1971, à 1060 m. Diamètre 5 mm, hauteur 2,5 mm. Cinq tours, à enroulement lent, formant une spire très surbaissée aux génératrices presque rectilignes, en dépit du fait que la suture soit, à partir du deuxième tour, fortement canaliculée. Deux tours sont lisses, ensuite apparaît une sculpture croisée, fine et régulière, où l'ornementation spirale est légèrement prédominante sur le troisième tour, puis les deux systèmes de stries sont équivalents, formant sur le reste de la spire et sur la base un quadrillage parfait. L'ombilic, punctiforme, est entièrement caché par une expansion de la columelle. Cette columelle n'est sub verticale à son départ, que du fait de cette expansion, mais aussitôt après le bord de l'ouverture devient courbe. Le bord inférieur et le bord supérieur de cette ouverture sont presque parallèles du fait de l'aplatissement de la coquille. La sculpture de la base ne va pas jusqu'à cette ouverture, une vaste callosité claire revêtant la fin du dernier tour. Le test est de couleur paille très claire.

Fig. 112 : *Microcystis (?) argueyrolli* n. sp., type.

Paratypes - Ils proviennent de plusieurs récoltes (18, 19, 20- XI 1971). Certains sont plus jeunes que le type Les caractères ne présentent pas de variations notables.

Rapports et différences - Cette espèce est très proche de *M grodji*, en particulier par une suture bien canaliculée et par la présence d'une vaste callosité claire à la fin du dernier tour. Mais elle est encore plus aplatie. La sculpture de croissance est plus faible, de sorte qu'il n'y a pas de crénulation de la suture et qu'on ne peut pas parler de quadrillage parfait. L'ombilic est plus fin et celui de *M. grodji* n'était pas entièrement couvert par l'expansion de la columelle. Par rapport à *Microcystis nitelloides* F. P., B et S. 1975 (p 211), l'aplatissement est beaucoup plus fort, la sculpture de croissance est plus faible, *M. nitelloides* n'a pas d'expansion à sa columelle, et, pour le même nombre de tours, *M. nitelloides* a 7 mm au lieu de 5.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 23).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat - Espèce de forêts denses humides de moyenne altitude et de montagne, récoltée à terre et par battage.

Source : MNHN, Paris

211.- Microcystis (?) arnali n. sp. (fig. 113)

Type.- Madagascar Sud-Est, Andringitra (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur 23 exemplaires récoltés dans la région de l'Andringitra.

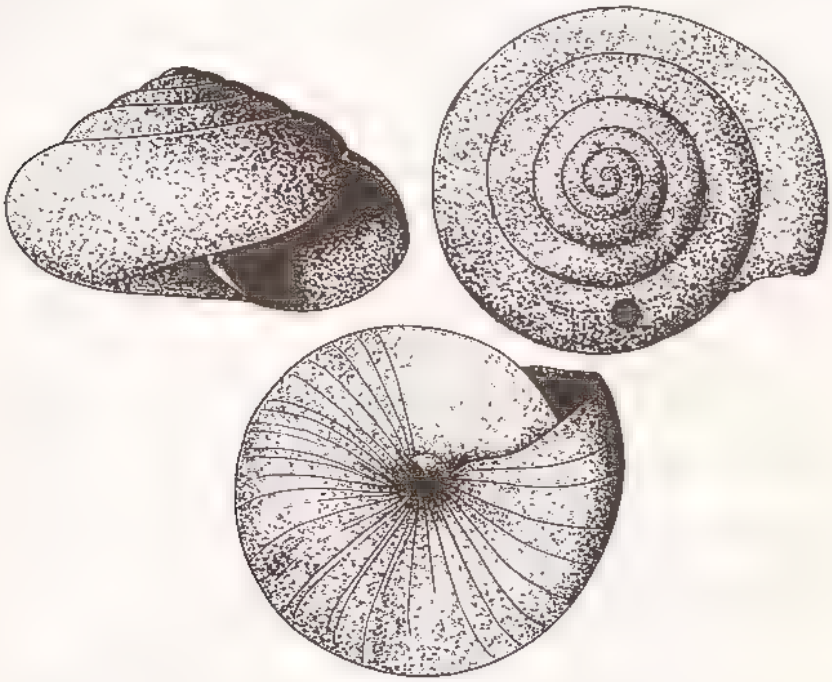


Fig. 113 : *Microcystis (?) arnali* n. sp., type.

Description de l'holotype.- Récolté à 1650 m en forêt dense et humide près de Manjarivolo (dans le sud du versant Ouest de l'Andrianony qui est au sud de l'Andringitra). Spire conoïde, base assez plate, profil avec une carène obsolète qui disparaît avant l'ouverture Test luisant mais peu transparent. Largeur 8 mm, hauteur 6 mm, rapport 1,3. Six tours, à enroulement assez serré et assez régulier, séparés par une suture qui est légèrement canaliculée sur les trois derniers tours. Les deux premiers sont lisses, puis apparaissent des côtes de croissance peu serrées et irrégulières. Dans le sens spiral, on peut distinguer, en dépit de leur relief à peine perceptible, quelques costules spirales relativement larges, pouvant présenter des interruptions plus ou moins longues, et qui se voient par leur teinte blanchâtre alors que le reste de la surface est de couleur paille ; elles n'existent que sur les troisième, quatrième et cinquième tours. Le dessus du dernier tour ne porte que des côtes de croissance, un peu plus serrées qu'au début, qui continuent sur la base en y atténuant leur relief Ombilic à perforation bien visible non rétrécie par la columelle en dépit du fait que celle ci est munie d'une petite expansion anguleuse Ouverture assez petite, longue de 3 mm, haute de 2,6 mm.

Source : MNHN, Paris

Paratypes.- Ils ont été en partie récoltés avec le type, d'autres viennent du versant occidental de l'Andrianony à 1700 m, et d'autres, de la région du sommet de la chaîne de l'Andrianony entre 1800 et 1850 m dans des restes forestiers. Ils sont semblables au type si ce n'est que chez certains les costules spirales sont de couleur paille comme le reste de la surface. Certains sont des jeunes.

Rapports et différences - Cette espèce est proche de *Microcystis argueyrolli*, mais elle est beaucoup plus grande, bien moins aplatie ; sa sculpture est beaucoup moins canaliculée ; l'expansion de sa columelle est beaucoup plus faible et ne cache pas l'ombilic, qui est plus large ; enfin, sa surface est entièrement dépourvue de granules.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre Sud-Est (voir carte 23).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Recouvre l'ensemble de l'étage de moyenne altitude de la forêt dense humide sempervirente.

212.- Microcystis (?) esnaulti n. sp. (fig. 114 ; pl. XXXII, fig. 10 et 11)

Type. Madagascar Centre Est, Ankaratra (Ch. Blanc, 1972) (M. N. H. N. P.)

Description. Espèce fondée sur 4 échantillons récoltés dans le massif de l'Ankaratra.

Description de l'holotype - Il vient de la forêt de Betay. Largeur 5 mm , hauteur 3,4 mm , ouverture ayant 2,7 mm sur 1,7 mm. Test extrêmement fragile, très luisant, de

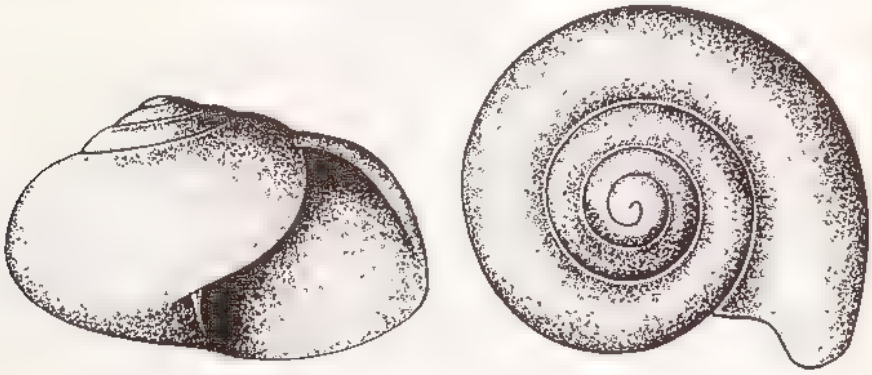


Fig. 114 : *Microcystis (?) esnaulti* n. sp., type.

couleur paille verdâtre. Le dernier tour est sub-globuleux, sans aucune carène. Un peu moins de cinq tours, séparés par une suture qui dès le début est légèrement canaliculée. Dès le début du premier tour existent des stries spirales extrêmement fines (visibles seulement au grossissement 31). Au début du troisième tour s'y ajoutent des costules de

Source : MNHN, Paris

croissance, plus visibles, fines et espacées La sculpture spirale disparaît aux abords de l'ouverture, sur le dessus, mais pas sur la base, où au contraire elle est un peu renforcée. L'ouverture est un large croissant de lune, avec bord columellaire sub-vertical, assez étroit, sauf à son départ qui se réfléchit sur l'ombilic dont on ne voit pas l'ouverture Le bord de droite rejoint le tour précédent au-dessus de l'équateur.

Paratypes. Deux d'entre eux ont été récoltés avec le type, dans la forêt de Betay, et le troisième dans la forêt d'Antsaobazana (toujours dans l'Ankaratra)

Rapports et différences - *Microcystis nitelloides* F -P., B et S. 1975 est l'espèce qui s'écarte le moins de *M. esnaulti* par l'importance du dernier tour et la hauteur de l'ouverture, mais ici le dernier tour et l'ouverture sont encore beaucoup plus hauts, et chez *M. nitelloides* l'apex est lisse sur deux tours et demi et la sculpture est différente et forme finalement un quadrillage parfait ; et l'ombilic est perforé, la columelle, très fine et beaucoup plus oblique, ne se réfléchissant pas sur lui.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre Est (voir carte 23).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de montagne, entre 2000 et 2200 m. Récolte par battage.

213.- **Microcystis (?) anosiana** n. sp.
(fig. 115 et 116 ; pl XXXII, fig. 12 et 13)

Type. Madagascar Sud-Est, Chaînes Anosyennes (Ch. Blanc, 1971) (M. N. H. N P.)

Description.- Espèce fondée sur 8 échantillons récoltés dans les Chaînes Anosyennes.

Description de l'holotype.- Il a été récolté dans une petite forêt, par battage. Largeur 5,8 mm ; hauteur 4,4 mm ; ouverture ayant 3,3 sur 1,6 mm. Test extrêmement fragile, très luisant, de couleur paille foncée. Le dernier tour est globuleux, sans aucune carène. Cinq tours, séparés par une suture qui dès le début est légèrement canaliculée Dès le premier tour existent des stries spirales, très fines (visibles au grossissement 26). Après deux tours et demi s'y ajoutent des costules de croissance, plus visibles, assez fines, espacées, et qui à partir du quatrième tour sont plus marquées au voisinage de la suture supérieure. Ce système continue sans changement sur le reste de la surface, base comprise Le pourtour de l'ouverture (exact sur notre première figure, avant que les manipulations aient causé l'ebréchure visibles sur les autres figures), n'a pas de courbure régulière de croissant de lune : la columelle, assez large à son départ, oblique, sub-rectiligne, est continuée après une jonction sub anguleuse par le bord inférieur de l'ouverture, peu courbé, sub-horizontal, qui se continue avec une courbure plus prononcée jusqu'à rejoindre le tour précédent au niveau de son équateur. La columelle, à son départ, se réfléchit sur l'ombilic au point de ne laisser voir qu'une très faible partie de la perforation

Source : MNHN, Paris

Paratypes.- La coquille a les mêmes caractères que celle du type Deux des paratypes contiennent l'animal (pl XXXII, fig. 13), qui est blanc dans l'alcool. Les paratypes ont été récoltés dans de petites forêts, soit à terre, soit sur arbres dans la mousse, et l'un d'eux vient d'une petite forêt située près d'un sommet à 1900 m.

Rapports et différences - Cette forme est proche de *M. (?) esnaulti*, du centre de l'île, mais la spire a plus d'élévation, le dernier tour est plus globuleux, la columelle est plus

Fig. 115 : *Microcystis (?) anosiana* n. sp., type.

Fig. 116 : *Microcystis (?) anosiana* n. sp., un paratype.

Source : MNHN, Paris

oblique et plus rectiligne, la courbure de l'ouverture est beaucoup moins régulière, la jonction du bord de droite avec le tour précédent est à l'équateur au lieu d'être au-dessus de l'équateur, la sculpture va jusqu'à l'ouverture au lieu de disparaître avant, sur le reste du dernier tour elle est plus atténuée, les stries spirales se voient dès le grossissement 26 au lieu de 31, et la perforation ombilicale n'est pas entièrement cachée.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 23).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêt dense humide de montagne. Espèce récoltée vivante, à terre, par battage et, dans les manchons de mousses, jusqu'au sommet des arbres.

214.- Microcystis (?) charpentieri n. sp. (fig. 117 ; pl. XXXII, fig. 7-9)

Type.- Madagascar Sud-Est, Andohariana (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur 26 échantillons récoltés sur le plateau d'Andohariana (2000 m), dans l'Andringitra.

Description de l'holotype.- Largeur 5,4 mm ; hauteur 3,8 mm ; ouverture ayant 2,9 sur 1,7 mm. Test extrêmement fragile, très luisant, de couleur paille-foncée. Cinq tours,

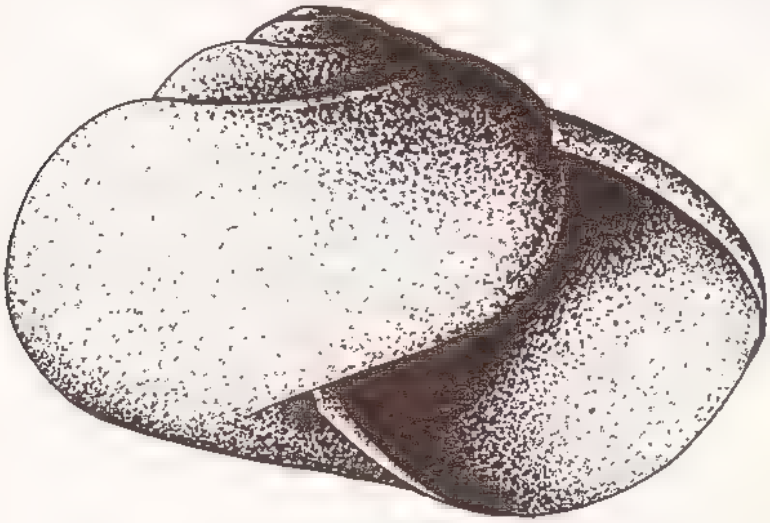


Fig. 117 : *Microcystis (?) charpentieri* n. sp., type.

séparés par une suture qui dès le début est légèrement canaliculée. Cette suture sépare les tours de façon suffisamment marquée pour que le dessus des tours puisse être dit un peu renflé. Le dernier tour est bien enflé, sans carène. La surface est sculptée dès le début du premier tour, par des stries spirales très serrées. Sur le deuxième tour s'y ajoutent des costules de croissance, très fines, moins serrées que les stries spirales. Au début du

Source : MNHN, Paris

quatrième tour, brusque changement pour la sculpture de croissance, faite dorénavant de côtes de croissance beaucoup plus fortes, beaucoup plus espacées, moins régulières, dans les intervalles desquelles on voit parfois une ou deux petites costules de croissance. Cela concerne aussi la base, sauf sur son dernier cinquième avant l'ouverture où la surface, plus claire, est tapissée d'un léger cal, sans sculpture, ou qui probablement recouvre la sculpture. La columelle est étroite, courbe. On ne voit pas l'ouverture ombilicale, couverte évidemment part le début dilaté et réfléchi de la columelle.

Paratypes.- Ils sont tous plus jeunes, le plus petit ayant environ 2,5 mm.

Rapports et différences - Cette espèce est assez proche de *Microcystis (?) tangens* F. P., B. et S. 1975, par sa forme générale, mais elle est plus élevée, ses tours sont mieux séparés, l'ombilic n'est pas apparent, et *M. tangens* n'a aucune striation spirale même au grossissement 32 (ici elle est bien visible au grossissement 21 alors que la taille est moindre : 5,4 au lieu de 7,9 mm).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 23).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Fourrés arbustifs et prairie altimontaine.

Famille des **ARIOPHANTIDAE**

Genre **Kalidos** Gude, 1911

PROCEDE DE DETERMINATION DES ESPECES

Il serait illusoire de construire un tableau dichotomique. La plupart des déterminations, pour être valables, nécessitent absolument l'examen des figures ; la comparaison avec les échantillons des collections doit aussi se faire dans toute la mesure des possibilités.

215 - Kalidos aequivocus (Robson) (pl. XXXIII, fig. 1-3)

Rhysota aequivoca G. C. Robson, 1914 : 381, pl. 35, fig. 16-18
Kalidos aequivocus Robson ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 12.

Type.- Madagascar Nord-Ouest, Ambongo (British Museum of National History).

Description.- Hauteur 16 mm ; largeur 35,5 mm. Coquille très aplatie. La spire n'est presque pas saillante. Le dernier tour est fortement épaulé en haut, ce qui retentit sur la forme de l'ouverture. Coloration d'un jaune sale très pâle. Cinq tours et demi, séparés

Source : MNHN, Paris

par une suture profonde, légèrement canaliculée. Perforation ombilicale assez étroite, légèrement recouverte par un repli de la columelle. La sculpture, qui est la même sur toute la surface, consiste en costules de croissance serrées et légèrement onduleuses, et en stries spirales beaucoup plus fines et beaucoup plus serrées qui découpent les costules de croissance en petits granules.

(La description originale est en anglais , ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île - Madagascar Nord Ouest (voir carte 24).

Répartition géographique.- Madagascar.

216.- Kalidos briandi n. sp. (fig. 118 a et b ; pl. XXXVII, fig. 1-3)

Type. Madagascar Sud Est, Chaînes Anosyennes à 1060 m (Ch. Blanc, 1971) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur 15 exemplaires récoltés dans les Chaînes Anosyennes. Le test est d'une extrême minceur, il est presque menbraneux, nos échantillons les plus grands sont trop déchirés pour que nous prenions le type parmi eux.

Description de l'holotype.- Il a été récolté vivant le 14-11-1971 sur un sommet à 1060 m Longueur 22 mm, hauteur 12 mm, rapport 1,8. Forme générale très aplatie avec un léger cône formé par les premiers tours Six tours, de couleur paille Les deux premiers

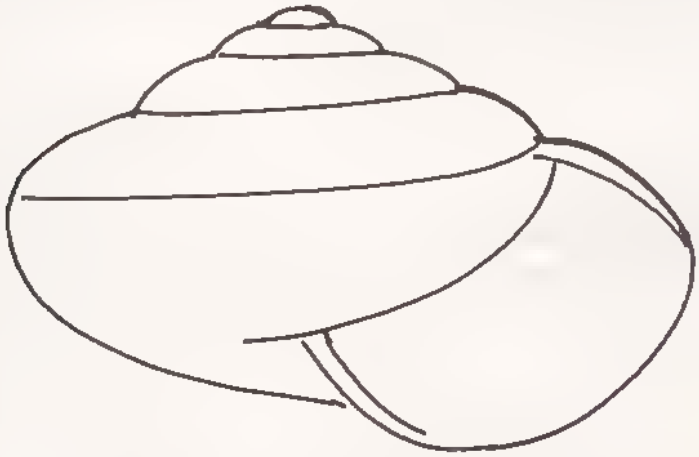


Fig 118 a : *Kalidos briandi* n. sp., type.

sont parsemés de nombreux petits nodules microscopiques non-alignés. Sur le troisième commencent des côtes de croissance qui sont suffisamment fortes pour donner à l'espèce un aspect strié qui s'impose dès l'abord. Les granules microscopiques continuent d'exister dans les intervalles des côtes (et il en sera ainsi jusqu'à l'ouverture mais avec une

Source : MNHN, Paris

raréfaction progressive), et d'autres granules plus gros et allongés s'alignent irrégulièrement sur les côtes de croissance. L'équateur est sub-caréné. La base présente des stries de croissance beaucoup plus faibles que celles du dessus, non-porteuses de granules, et entre elles existent des granulations fort nombreuses mais beaucoup plus petites que celles du dessus des tours et visibles seulement à un plus fort grossissement. Ce mode de sculpture se voit jusqu'à l'ombilic, qui est étroitement perforé et dont l'arrondi est à peine entamé par la columelle. La base est un peu plus gonflée que le dessus des tours. L'ouverture, de ce fait, est relativement vaste.

Fig. 118 b : *Kalidos briandi* n. sp., un paratype.

Paratypes.- Ils ont été récoltés de 1000 à 1900 m. Le plus grand, lorsqu'il n'était pas déchiré, devait mesurer 24 mm environ pour six tours. Ces paratypes sont variables pour la carène, plus ou moins prononcée, et pour les proportions de la hauteur à la largeur (fig. 118). La couleur et la sculpture sont les mêmes que chez le type.

Rapports et différences.- L'aplatissement de la forme générale permet des comparaisons avec *Kalidos lamyi* F.-P. et B. et avec *Kalidos aequivocus* Robson, mais ce n'est qu'avec cette dernière espèce qu'il y a une analogie de sculpture : les deux espèces apparaissent à l'oeil nu comme fortement striées par leurs côtes de croissance. Mais celles de *K. aequivocus* ne portent pas de granules et elles sont croisées par des stries spirales serrées, et il n'y a de granules microscopiques que sur les deux premiers tours où ils sont alignés spiralement. Par ailleurs, *K. aequivocus* a son ouverture beaucoup plus aplatie que celle de *K. briandi*, et son test est incomparablement plus solide. Par la minceur de son test, notre espèce est comparable à *K. eucharis* Desh. et à certains individus de *K. balstoni* Angas.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 24).

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêt dense humide de moyenne altitude et de montagne, entre 1000 et 1950 m.

217.- Kalidos lapillus Fischer-Piette et Bedoucha (pl. XXXIII, fig. 4-6)

Kalidos lapillus E. Fischer-Piette et J. Bedoucha *in* E. Fischer-Piette, J Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 12, pl. I, fig. 4-6.

Type.- Madagascar Sud-Ouest, sur la falaise d'Andranovaha (G Petit, 1932) (M. N. H. N. P.)

Description Grand diamètre 29 mm ; hauteur 17 mm ; longueur de l'ouverture 14 mm , hauteur de l'ouverture 13 mm. Cinq tours et demi.

Coquille assez aplatie sur le dessus et assez bombée sur le dessous, blanche grisâtre, non-luisante, peu translucide, à test relativement épais, légèrement carénée un peu au-dessus de l'équateur Sous la suture, le dessus du tour suivant commence par un étroit méplat ou plus exactement par une pente légèrement relevée au lieu d'être descendante. La suture est donc légèrement canaliculée, de plus en plus nettement à mesure de la croissance.

La légère carène de l'échantillon-type est marquée par une traînée claire.

Le dessus des tours est granuleux du fait du croisement de la striation de croissance avec une striation spirale, comportant une quinzaine de lignes réparties de la suture à la carène et qui l'emporte sur les stries de croissance. Le dessous est beaucoup plus lisse, les deux catégories de stries s'y devinent plutôt qu'elles ne se voient, la striation spirale en particulier est si atténuée, que la faible striation de croissance l'emporte sur elle. Alors que le dessus des tours est tout à fait mat, la base est un peu luisante. Coquille perforée par un ombilic important, large de 1,5 mm environ

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Ouest (voir carte 24).

Nous avons récolté cette espèce en 3 localités dans la région de Tuléar : Antsiraraka, Belalanda et Sarodrano, et nous en avons eu aussi par M. Hardy, 1971, d'Androka. Ce sont 4 provenances nouvelles dans l'aire de répartition connue

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt tropophile sèche et fourrés xérophiles.

218.- Kalidos calculus Fischer-Piette et Bedoucha (pl. XXXIII, fig. 7-9)

Kalidos calculus E. Fischer-Piette et J. Bedoucha *in* E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 13 et 14, pl. I, fig. 7-9.

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar Sud-Ouest, Andranovaha (G. Petit, 1932) (M. N H. N P.).

Description. Grand diamètre 12 mm ; hauteur 7,5 mm Ouverture de 5,8 mm de haut sur 0,69 de large. Test opaque, relativement épais, gris-blanchâtre. Trois tours et demi, croissant rapidement, séparés par une suture nettement canaliculée, et crénelée ; une carène, très franche, saillante, en position équatoriale, soulignée d'un filet clair. Ombilic étroit, légèrement recouvert par une expansion du bord columellaire de l'ouverture Stries de croissance bien visibles, entrecoupées par des stries spirales moins visibles, très fines et très serrées. Le croisement de ces deux systèmes de sculpture ne détermine pas d'aspect granuleux du test.

Cet échantillon semble avoir séjourné longtemps dans la terre, les coquilles fraîches sont donc peut-être plus colorées.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Ouest (voir carte 24)

Répartition géographique.- Madagascar

219.- Kalidos chastellii (Férussac) (pl. XXXIII, fig. 10-12)

Helix chastellii G. P. Deshayes *in* D de Férussac, 1832 : pl. 80, fig. 4
Helix chastellii Fér. ; G P. Deshayes *in* D. de Férussac, 1851 · 106, pl. 80, fig. 4.
Nanina chastellii Fér. ; G. Tryon, 1886 : 76, pl. 21, fig. 13.
Propebloyetia chastellii Fér. ; L. Germain, 1913 : 478 et 480.
Propebloyetia chastellii Fér. ; E. Fischer-Piette et F. Salvat, 1965 : 161.
Kalidos chastellii Fér. ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 14, fig. 8.

Type - Localité inconnue. Localisation du type : ?

Description - Cette coquille a 28 mm de diamètre et 16 d'épaisseur. Elle est orbiculaire, aplatie , sa spire est très courte : elle est composée de sept tours aplatis, étroits, et dont l'accroissement est lent. Les premiers tours sont parfaitement lisses Les suivants sont striés obliquement ; mais les stries sont peu apparentes et comme effacées Le dernier tour est obscurément anguleux à la circonférence. Il est convexe en dessous, et il montre au centre un ombilic étroit sur le bord duquel vient se terminer l'extrémité du péristome. L'ouverture est semi-lunaire , elle est déprimée, oblique, formant un angle d'environ 45° avec l'axe longitudinal. Le péristome reste simple et tranchant dans toute son étendue Son extrémité supérieure s'arrête à la circonférence de l'avant-dernier tour , elle reste par conséquent très écartée de l'extrémité columellaire. Celle-ci se prolonge en une petite languette qui s'avance sur l'ombilic, mais sans le recouvrir. Cette coquille est d'une coloration assez élégante . sur un fond blanc se dessinent de grandes tâches irrégulières d'un beau brun fauve, interrompues à la circonférence par une zone blanche, étroite, continue et très nette

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Ouest (voir carte 24).

Source · MNHN, Paris

Nous avons récolté de nombreux échantillons en 3 points constituant des provenances nouvelles dans l'aire de distribution déjà connue : Belalanda, Ankororoka, Sarodrano.

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt tropophile sèche et fourrés xérophiles, sur sols sableux ou calcaires.

220.- Kalidos piperatus (Fulton) (pl. XXXIII, fig. 13-15)

Xesta piperata H. Fulton, 1901 : 103, pl. IX, fig. 7.
Propebloyetia piperata Fulton ; E. Fischer-Piette et F. Salvat, 1965 : 163.
Kalidos piperatus Fulton ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 16-18, fig. 9
Kalidos piperatus Fulton ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 487.

Type.- Madagascar Sud, Fort-Dauphin. Localisation du type : ?

Description - Forme générale en cône surbaissé. Six tours à peine, séparés par une suture très profonde. Ouverture beaucoup plus large que haute. Sur une teinte de fond blanche se détachent d'étroites fascies brunes (qui sont plus nombreuses sur le dernier tour) et une étroite bande spirale brune à la périphérie du dernier tour ; de plus toute la surface montre des points brun foncé de disposition irrégulière. Le péristome est simple. L'intérieur de l'ouverture est d'un brun foncé. L'ombilic est étroitement perforé.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud, Sud-Est (voir carte 24).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Fourrés xérophiles méridionaux.

221 Kalidos bathiei (Fischer-Piette et Salvat) (pl. XXXIII, fig. 16-18)

Propebloyetia bathiei E. Fischer-Piette et F. Salvat, 1965 : 164, pl. X, fig. 1-6.
Omphalina veracruzensis Pfr ; A.-M. Testud (*non* Pfeiffer), 1965 : 153
Kalidos bathiei Fischer et Salvat ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 18.
Kalidos bathiei Fischer et Salvat ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 220

Type.- Madagascar Sud-Ouest, Morondava (H. Perrier de la Bâthie) (M. N. H. N. P.).

Source : MNHN, Paris

Description. L'échantillon a été récolté par Ferrier de la Bâthie à Morondava dans les bois. Il mesure 20 mm de diamètre et 13 mm de haut. Il comporte cinq tours trois quart Les sutures sont très peu enfoncées, le profil du sommet est presque rectiligne. L'ombilic est étroit (moins d'1 mm). La coquille est mince, assez translucide. Elle est légèrement carénée. Ses stries de croissance très serrées et régulières, sont peu apparentes. Pas de striation spirale sur la base, mais sur le dessus des tours se voient à la loupe 4 ou 6 stries spirales groupées dans la moitié inférieure A l'approche de chacune d'elles la striation de croissance meurt progressivement pour renaître progressivement de l'autre côté, et cette disposition donne au test un aspect très particulier

Le premier tour est bistre, le second est d'un bistre plus clair tendant à se dissocier. Le reste de la coquille a une teinte de fond blanchâtre avec de légers reflets gris rosâtres, sur laquelle se voit une ornementation bistre clair : une bande spirale, et des taches. La bande spirale a sa bordure supérieure située légèrement en dessous de la périphérie dont la sépare une zone blanche de 1/2 mm environ. Cette bande a 0,8 mm de large , du fait de sa position elle n'est visible que sur le dernier tour. Les taches sont souvent de simples points finement serrés mais souvent ces points sont réunis en amas, en traînées de formes irrégulières parfois hiéroglyphiques Ces taches laissent beaucoup de blanc entre elles sur la base, très peu sur le dessus des tours. L'intérieur de l'ouverture est d'un bistre clair très délavé.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Ouest (voir carte 25).

En examinant l'échantillon publié par Testud en 1965 sous le nom *Omphalina veracruzensis* Pfr (provenance : ravins d'Ianzamaly, prov. de Tuléar), nous avons constaté qu'il différait de cette espèce, et s'identifiait à *K. bathiei.*

Nous avons récolté 31 nouveaux échantillons de cette espèce, en 3 localités constituant des provenances nouvelles dans l'aire de répartition déjà connue : Antsiraraka au Nord-Est de Tuléar, Vatolatsaka près de Tuléar, et Ankororoka près de Tuléar (il ne s'agit pas de la localité de ce nom située au Nord du Cap Sainte Marie).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêts tropophiles sèches, sur grès ou calcaires et, peut être localement, fourrés xérophiles.

222 - Kalidos capuroni Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (pl. XXXIII, fig. 19-21)

Kalidos capuroni E. Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 220, fig. 10 ; pl. I, fig. 16-18

Type.- Madagascar Nord Est, Cap Est (R. Capuron, 1967) (M. N. H. N. P.)

Description. Diamètre 19,8 mm , hauteur 10,9 mm ; ouverture ayant 8,7 mm de long sur 6 mm de haut. Ombilic de moins de 1 mm de diamètre. Un peu plus de cinq tours Sutures très peu enfoncées, profil presque rectiligne. La coquille est mince, assez

Source : MNHN, Paris

translucide Elle est nettement carénée Ses stries de croissance sont serrées, régulières, visibles à l'oeil nu. Pas de striation spirale à première vue, mais en regardant de près, et surtout avec la loupe, on voit que la base seule est lisse et que, sur le dessus du tour, seule la région de la suture est lisse et que le reste présente 9 à 10 stries spirales. Au niveau de chacune d'elles les stries de croissance cessent brusquement. La teinte générale du test est un brun relativement clair dans les quatre premiers tours, plus foncé sur le dessus du dernier, plus clair, au contraire, sur la première moitié de la base, plus foncé dans la moitié la dernière formée. A cette teinte de fond se superpose un poitillé de légères mouchetures brunes, sur le dessus dans les deux derniers tours (auparavant il n'y a que quelques points isolés), au-dessous sur la plus grande partie de la surface avec raréfaction aux approches de l'ouverture et absence dans l'ombilic et autour de lui De plus, un filet blanchâtre spirale marque exactement la carène (il n'est donc visible que pour le dernier tour) et, immédiatement au-dessous, la teinte brune est renforcée.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 25).

Répartition géographique - Madagascar.

Habitat.- Forêt sempervirente ombrophile de basse altitude

223.- Kalidos mangokyanus (Fischer Piette et Salvat) (pl. XXXIV, fig. 1-6)

Propebloyetia mangokyana E. Fischer-Piette et F. Salvat, 1965 : 166, pl X, fig. 7 9.
Propebloyetia androkae E. Fischer-Piette et F. Salvat, 1965 : 167, pl. X, fig. 10-13
Kalidos mangokyanus F.-P. et S. ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 18.
Kalidos androkae F.-P. et S. ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F Salvat, 1966 : 19
Kalidos mangokyanus F.-P. et S. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 488.
Kalidos mangokyanus F.-P. et S. ; E Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 223, fig 11.
Kalidos androkae F. P. et S. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 223.

Type.- Madagascar Sud Ouest, Mangoky (H. Perrier de la Bâthie) (M. N. H. N. P.).

Nous procédons ici à la mise en synonymie de *K. androkae* avec *K. mangokyanus*, que nous faisions pressentir en 1975, p. 223 *K. mangokyanus* doit être considéré comme variable dans son élévation.

Description.- Diamètre 11,5 mm, hauteur 8 mm. Coquille légère, sub-carénée, ombilic de moins d'un mm de diamètre. Cinq tours et demi séparés par une suture assez profonde. Base ne montrant que la striation de croissance, sans stries spirales. Le dessus des tours présente une striation croisée : d'une suture à l'autre se voient 4 stries spirales assez régulièrement espacées qui découpent la sculpture de croissance. Chaque tronçon de strie de croissance compris entre deux stries spirales, constitue un arc de cercle dont le centre de courbure se trouverait en arrière (c'est-à-dire en direction du sommet et non en direction de l'ouverture). Cette sculpture présente ainsi un aspect très particulier.

Source : MNHN, Paris

Coloration : le sommet est un point brun, les deux premiers tours sont uniformément bistre, le reste présente sur un fond blanc-jaunâtre, des lignes jaune foncé parallèles à l'ouverture et un semis peu serré de taches punctiformes brun-noir assez variables de disposition, de taille et de contours. L'intérieur de l'ouverture est brun-clair.

Dans un but de comparaison nous avons ré-examiné cette espèce, et nous re-décrivons comme suit sa sculpture. Dès le sommet, avec un grossissement de 30, se voient des côtes de croissance très fines et assez serrées croisées par des stries spirales très fines et encore plus serrées qui les entaillent aux points de croisement. Après deux tours et demi s'y substitue le système suivant. On voit à l'oeil nu de fortes côtes de croissance, distantes les unes des autres Chacun des intervalles, ou certains intervalles, au grossissement 6, montrent quelques stries spirales ou tronçons de stries spirales et, entre elles, des costules en arc de cercle, très serrées, dont le centre de courbure se trouverait en arrière (c'est à dire en direction du sommet et non en direction de l'ouverture). Et au grossissement 30 on voit que les stries spirales très fines et très serrées des premiers tours continuent et incisent légèrement les arcs de cercle. Pour la base, nous avions écrit qu'elle ne montrait que la striation de croissance, sans stries spirales. En fait, en plus des costules de croissance, espacées, visibles à l'oeil nu, qui correspondent à celles du dessus des tours, on voit, avec un grossissement 20, sur toute cette base, des stries spirales très fines et très serrées.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Ouest (voir carte 25).

Nous avons récolté 6 nouveaux échantillons de cette espèce, près de Tuléar, à Ankororoka (il ne s'agit pas de la localité de ce nom située au Nord de Cap Sainte Marie).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêts tropophiles sèches et fourrés xérophiles méridionaux, sur sols sableux ou calcaires

224.- **Kalidos tsialangiensis** Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic (pl. XXXIV, fig. 7-10)

Kalidos tsialangiensis E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 488, pl. I, fig. 8-14

Type - Madagascar Sud-Ouest, Tsialangy, localité située à 15 km à l'Est de Bevoalavo (coll. Dautzenberg, Musée de Bruxelles).

Description. Hauteur 14 mm , largeur 20 mm ; dimensions de l'ouverture 8 mm de haut sur 9 mm de long. Cinq tours assez bombés, séparés par une suture simple mais bien marquée. Ombilic très étroitement perforé. La base est séparée du dessus du tour par une carène émoussée Cette base est un peu sculptée, elle présente des stries de croissance de force et d'écartement irréguliers, mais, dans l'ensemble, peu élevées et peu serrées Le dessus des tours présente une sculpture plus forte, bien visible dès le deuxième tour. Ce

Source : MNHN, Paris

sont des côtes de croissance plus nombreuses que celles de la base, plus élevées, irrégulières dans leur élévation comme dans leurs intervalles. L'aspect général est crayeux avec un semis assez serré de points ou de petites taches de couleur brun foncé (moins serré sur la base), sauf pour le premier tour qui est uniformément brun.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Ouest (voir carte 25).

Répartition géographique.- Madagascar.

225.- **Kalidos antsepokensis** Fischer Piette, F. Blanc et Vukadinovic (pl. XXXIV, fig. 11-13)

Kalidos antsepokensis Robson ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 489, pl. II, fig 15 17.

Type.- Madagascar Sud-Ouest, Antsepoke (G. Petit, 1925) (M. N. H. N. P.).

Description.- Hauteur 7 mm ; diamètre 10 mm. Cinq tours deux tiers, peu bombés, la spire évoque donc un cône, cependant les tours sont légèrement en escalier (étagés). Suture peu profonde, séparée de la pente du cône par le dessus de la très courte marche dont nous venons de parler De cette suture se dégage, au début du dernier tour, une carène assez peu marquée et qui se poursuit jusqu'à l'ouverture même. Cette ouverture est peu élevée. La columelle est assez verticale, et elle se dilate très peu en haut, de sorte qu'elle n'empêche pas de voir l'ombilic, qui est assez étroitement perforé. La sculpture, sur la base, ne montre que la striation de croissance sans stries spirales. Le dessus des tours présente une sculpture croisée : d'une suture à l'autre se voient trois stries spirales assez régulièrement espacées, qui découpent la sculpture de croissance (faite de costules très fines, très serrées, très régulières). Chaque tronçon de costule de croissance compris entre deux stries spirales constitue un arc de cercle dont le centre de courbure se trouverait en arrière (c'est-à dire en allant vers le sommet et non en allant vers l'ouverture) Le test, assez opaque, est d'un blanc calcaire comme teinte de fond (premier tour compris) , légèrement en dessous de la carène se voit une ligne gris brun clair ; deux autres, plus légères, apparaissent sur le dessus et deux encore se trouvent sur la base , elles sont moins pâles que celles du dessus et moins espacées.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Ouest (voir carte 26).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Fourré xérophile, sur dunes littorales.

226.- **Kalidos cachani** n. sp. (pl. XXXVII, fig. 4-6)

Type.- Madagascar Nord, Ankarana (F. Salvat et F. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Source : MNHN, Paris

Description. Espèce fondée sur un échantillon unique, récolté dans une grotte de l'Ankarana.

Largeur 10 mm ; hauteur 7 mm. Ouverture ayant 6 sur 3,2 mm. Les traits marquants sont la forme sub-rectangulaire de l'ouverture, les linéoles spirales de coloration, l'enroulement à croissance assez rapide. Quatre tours un quart séparés par une suture simple et peu profonde. Le sommet, non saillant, est lisse sur un demi-tour Puis apparaissent des stries spirales très fines et très serrées, visibles au grossissement 22, croisées par des côtes de croissance espacées, un peu irrégulières, visibles au grossissement 8. Cette sculpture se continue telle quelle sur la base Ombilic un peu étranglé, à demi couvert par un reploiement du départ très élargi de la très mince columelle Celle-ci descend avec peu d'obliquité par rapport à l'axe d'enroulement, puis se courbe, et la base de l'ouverture fait avec elle un angle presque droit. Cette base, d'abord rectiligne, se courbe ensuite. Aspect luisant. L'intérieur de l'ouverture est un brun clair. A l'extérieur du test, la région du sommet est de ce même brun clair, le reste est d'un brun luisant. Sur le dernier tour se voient 15 lignes spirales brun foncé (2 dans la moitié supérieure du dessus de tour, 1 un peu plus large juste au-dessus de l'équateur, 12 de là à l'ombilic). Les intervalles des lignes spirales brun foncé de la base sont gris clair.

Cette espèce du Nord de l'île offre quelque analogie avec *Kalidos antsepokensis*, du Sud Est. Mais elle n'est pas carénée, sa base est beaucoup plus importante, son enroulement est moins serré, son ouverture n'est pas régulièrement arrondie, sa columelle est élargie et réfléchie à son départ au lieu d'être à peine dilatée. Les descriptions de la sculpture pour ces deux espèces sont très différentes. Le test est brun luisant au lieu d'être blanc calcaire et les lignes spirales colorées sont beaucoup plus nombreuses.

Distribution dans l'île - Madagascar Nord (voir carte 26).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Formations tropophiles sèches, ouvertes, sur karst calcaire fortement lapiazé.

227. **Kalidos lamyi** Fischer Piette et Bedoucha (pl XXXIV, fig. 14-16)

Kalidos lamyi E. Fischer-Piette et J. Bedoucha *in* E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 19, pl. I, fig. 10-12.

Kalidos lamyi F.-P. et B , E. Fischer-Piette, F. Blanc et D Vukadinovic, 1974 : 490.

Kalidos lamyi F.-P. et B. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1975 : 223, fig 12.

Type Madagascar, sans localité précise (F Geay, 1905) (M. N. H. N. P).

Description.- Diamètre maximum 18 mm ; hauteur 11,5 mm , ouverture ayant 9 mm de large et 7 mm de haut. Sommet peu saillant. Coquille d'aspect lisse et brillant, opalescente, blanchâtre avec quelques vestiges d'une cuticule de couleur jaune paille Cinq tours un tiers, à croissance lente et régulière, séparés par une suture simple et peu

Source : MNHN, Paris

profonde. A partir de la suture, le dessus du tour est d'abord quasiment horizontal, puis il est comme épaulé au-dessus de la périphérie. Le dessous du dernier tour, d'abord presque plat et donc presque parallèle au dessus du tour, devient, aux approches de l'ouverture, beaucoup plus bombé que lui. Ombilic très étroit (punctiforme). Stries de croissance bien visibles à l'oeil nu quoique peu profondes, très fines et très serrées. L'oeil sent aussi la présence de stries spirales, mais elles ne sont vraiment visibles que sous une bonne loupe. Elles sont très serrées

En ré-examinant les exemplaires de cette espèce, nous nous sommes aperçus que celui qui avait été cité en 1966 de Loucoube devait en être séparé (espèce 229) A cette occasion, nous devons mentionner que la sculpture de croissance décrite pour *lamyi* est faite, non de stries comme nous l'avions écrit, mais de costules.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 26).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Formations tropophiles sèches, sur roches calcaires

228 - Kalidos (?) microlamyi Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic
(pl. XXXIV, fig. 17-19)

Kalidos microlamyi E. Fischer Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : pl. II, fig. 18.

Type.- Madagascar Nord, Cap Diégo (coll. Dautzenberg, Musée de Bruxelles).

Description C'est l'individu ayant le plus grand nombre de tours que nous avons désigné comme holotype Hauteur 4 mm . largeur 6,5 mm. Sept tours de spire, séparés par une suture peu marquée. Un carène faible qui forme saillie par rapport au reste de la surface du test sépare la spire, en forme de cône surbaissé, de la base dont le profil est légèrement subrectangulaire. Il résulte de ce dernier détail que l'ouverture ne fait presque pas saillie vers le bas, et n'est donc qu'un croissant assez mince L'ombilic, tout en étant de très faible diamètre, est plus important que chez beaucoup d'autres *Kalidos* (compte tenu de la très petite taille de cette espèce) ; de plus, il n'est nullement caché par le bord columellaire de l'ouverture, qui ne subit presque pas de dilatation à son extrémité supérieure Le test paraît lisse ; à la loupe il montre de très faibles stries de croissance très irrégulières, mais aucune sculpture spirale. La couleur est blanche.

Aux 9 échantillons que nous connaissons en 1974 pour cette espèce s'ajoutent divers autres. P Bouchet en a récolté, en 1977, deux dans la Montagne des Français. Du mont Tsaratanana nous avons récolté deux échantillons, et nous en avions déjà un autre, publié à tort en 1966 comme *Macroclamys stumpfii* (récolte R Paulian, 1949). Des environs de Majunga, 3 échantillons (qui étaient restés indéterminés) récoltés en 1925 par G Petit, et nous en avions déjà 8 (de G Petit aussi) d'Amparimgidro, publiés à tort en 1966 comme *Macroclamys stumpfii*.

Source : MNHN, Paris

Nous nous sentons confirmés dans la croyance exprimée en 1971, que *K. (?) microlamyi* est une espece distincte de *K. lamyi*, car nous n'avons toujours pas de tailles intermédiaires

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Nord Ouest (voir carte 26).

Répartition géographique.- Madagascar.

229.- Kalidos (?) loucoubeensis n sp. (fig. 119)

Type - Madagascar Nord. Loucoubé (=Lokobe), à Nosy Be (M N. H N. P.).

Description - En ré-examinant les exemplaires publiés sous le nom *Kalidos lamyi*, nous nous sommes aperçus que celui qui avait été cité, en 1966, de Loucoubé constituait une espèce différente ; nous le décrivons ci-après.

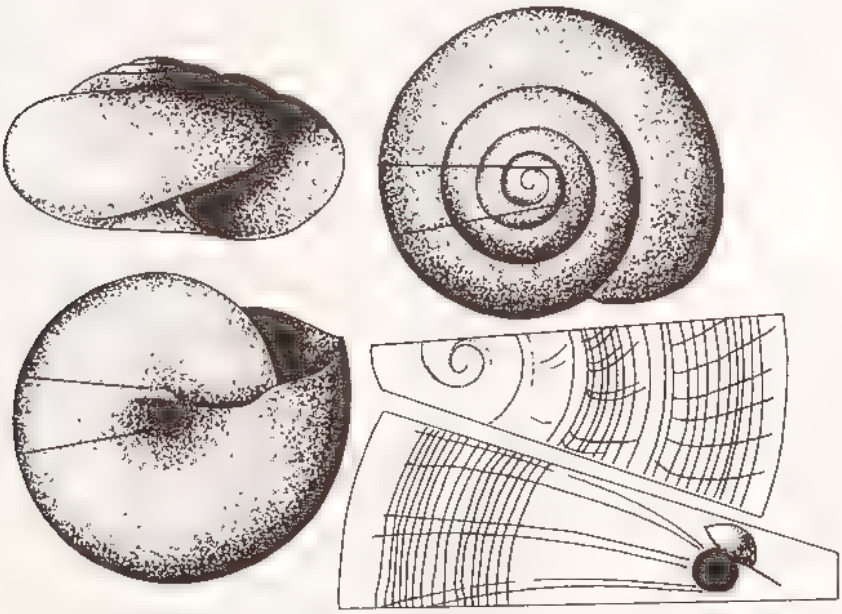


Fig. 119 : *Kalidos (?) loucoubeensis* n. sp., type.

Description de l'holotype.- Diamètre 9,4 mm ; hauteur 5,2 mm. Cinq tours un tiers, peu étagés, séparés dès le début par une suture étroitement canaliculée. Le profil du dernier tour et de l'ouverture est régulièrement arrondi La columelle, étroite dès son début, ne cache en rien l'ombilic, qui est assez important Le sommet est lisse sur un tour, puis apparaît une sculpture croisée faite de costules de croissance très faibles, assez distantes, irrégulièrement réparties, et de stries spirales non-serrées (il y en a par exemple 6 sur le dessus du quatrième tour). Cette sculpture croisée se voit aussi sur la périphérie de la base,

Source : MNHN, Paris

mais s'atténue en allant vers l'ombilic et fait défaut dans l'entonnoir ombilical. Le test est d'un blanc pur sur la base et d'un blanc un peu jaunâtre sur le dessus.

Rapports et différences.- Cette forme est beaucoup plus petite que *K. lamyi* qui, pour un même nombre de tours, c'est le cas du type, a 18 mm de diamètre. L'ombilic est beaucoup plus ouvert. Les tours sont moins épaulés. La sculpture est beaucoup moins serrée que *Kalidos (?) microlamyi*. Elle est plus grande. Son enroulement est moins serré, et *K. microlamyi* ne montre pas de sculpture spirale, même au grossissement 30.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 26).

Répartition géographique.- Madagascar.

230.- **Kalidos fusco-luteus** (Grateloup) (pl. XXXV, fig. 1-4)

Helix fusco-lutea J. B. P. S. Grateloup, 1840 : 162, pl. 1, fig. 9.
Helix fusco-lutea Grat. ; L. Pfeiffer, 1848 : 55.
Nanina fusco-lutea Grat. ; H. Dohrn, 1882 : 372.
Nanina fuscolutea Grat. ; G. Tryon, 1886 : 35, pl. 22, fig. 26.
Xesta fusco-lutea Grat. ; H. Fulton, 1908 : 43.
Kalidos fusco-lutea Grat. ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 20, pl. I, fig. 13-16.

Type. Madagascar, sans localité précise (British Museum of Natural History).

Description - Coquille de forme subdiscoïde, brillante, très mince, fragile, d'une teinte cornée, un peu foncée en dessus, d'un jaune blanchâtre en dessous, autour de l'ombilic ; celui-ci est très petit. La surface est couverte de stries longitudinales excessivement déliées. Le grand tour de spire est orné de deux bandes d'un jaune pâle, la principale au milieu, et l'autre, à la jonction de la suture. Ouverture semi lunaire, laissant distinctement apercevoir la bande centrale. Le bord droit simple et tranchant. Cinq à six tours de spire ; le sommet obtus, d'un jaune clair.

Hauteur : 10 mm ; diamètre : 16 mm.

En 1966, Fischer-Piette, Bedoucha et Salvat, traitant de *K. humbloti* Ancey, avaient en mains 18 échantillons dont 4 furent figurés par eux. Celui des figures 4-6, venant de Grandidier, et 3 autres échantillons sans provenance, après ré-examen, se révèlent avoir été mal déterminés et appartenir en réalité à *K. fusco-luteus*. La différence de sculpture des deux espèces est très nette. En 1966, nous nous étions demandés s'il ne fallait pas les réunir, mais maintenant nous sommes convaincus qu'il n'y a pas lieu de le faire.

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar.

Source : MNHN, Paris

231 - **Kalidos humbloti** (Ancey) (pl. XXXV, fig. 5-7)

Macroclamys humbloti C. F. Ancey, 1902 · 66.
Kalidos humbloti Ancey (*pro parte*) . E Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 20, pl. II, fig 1-3 et 7-10.
Kalidos humbloti Ancey ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 . 224, fig. 13.

Type.- Madagascar Nord-Est, Antankaratra country[1] . Localisation du type : ?

Description - Hauteur 8 mm , largeur 12,5 mm Coquille surbaissée, mince, très luisante, brun-rougeâtre La spire est conoïde, un peu obtuse, la base est aplatie, convexe, l'équateur est sub-caréné Cinq tours et demi à croissance régulière et lente, peu convexes, séparés par une légère suture longée par une étroite bande blanchâtre La sculpture est faite de costules de croissance obsolètes, incisées par des stries spirales visibles seulement sous une forte loupe L'ouverture, dont le plan est peu oblique, est en croissant de lune horizontalement allongé. Le péristome est simple La columelle présente en haut une petite expansion triangulaire qui borde l'étroite perforation ombilicale.

(La description originale est en latin , ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Nord Est (voir carte 26).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de basse et moyenne altitude.

232.- **Kalidos severini** n. sp. (fig. 120 et 121)

Type.- Madagascar Sud Est, Chaînes Anosyennes (Ch Blanc, 1971) (M N. H N P.)

Description Espèce fondée sur trois échantillons récoltés dans les Chaînes Anosyennes.

Description de l'holotype - Largeur 10 mm , hauteur 6,5 mm Spire conique à pente presque rectiligne, séparée de la base, beaucoup plus renflée, par une nette carène Test très mince, transparent, coloration uniformément paille. Cinq tours un tiers serrés. Les deux premiers ont des stries spirales microscopiques très serrées. Elles disparaissent assez brusquement en arrivant au troisième tour où la sculpture est faite de côtes de croissance irrégulières peu serrées, assez saillantes. La carène se voit dès le début du troisième tour grâce à la transparence du test ; elle se dégage au début du dernier tour au cours duquel elle

[1] Antankaratra est un toponyme correspondant à Antankarana [= Ankarana] au Sud de Diégo-Suarez, dénommé par erreur Antankara par E Fischer 1964, *Journ de Conchyl* , CIV 75 (voir carte 26) : l'Antankara [= Ankara] est un causse au Sud-Est de Majunga ; par ailleurs, l'Ankaratra est un massif au Sud de Tananarive

Source · MNHN, Paris

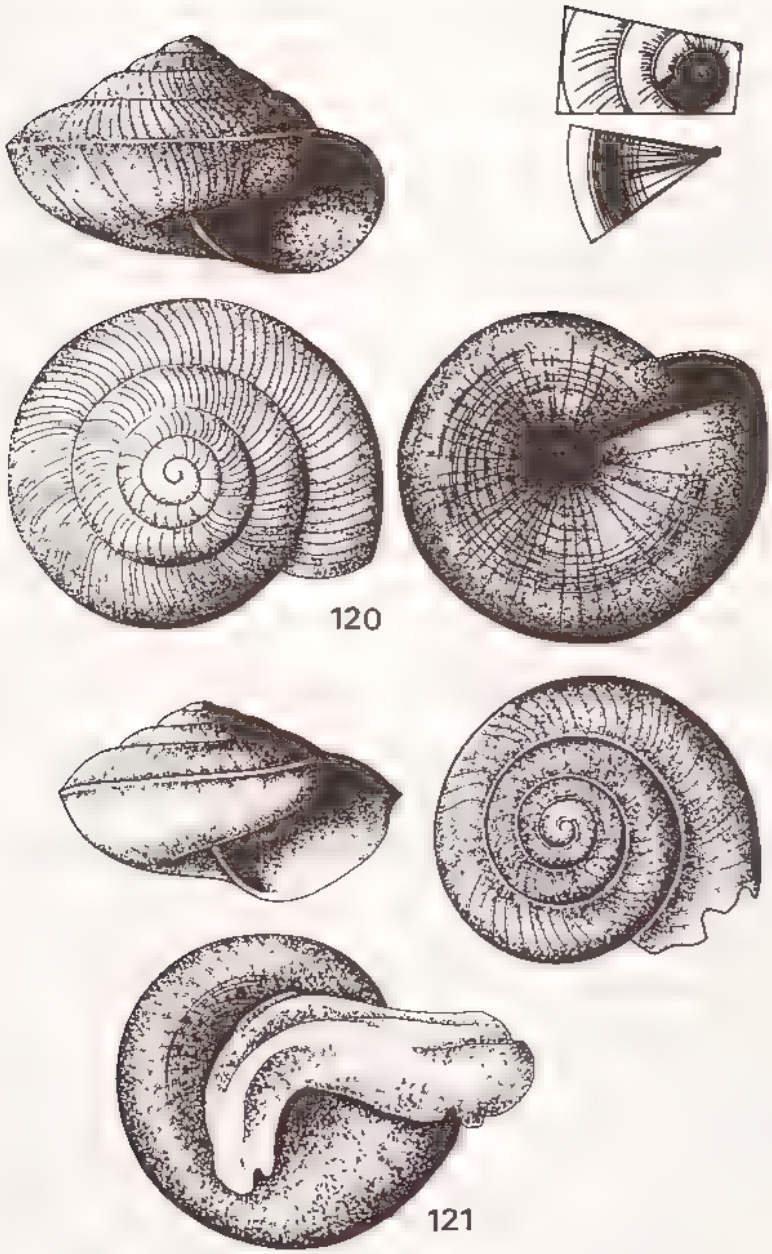


Fig. 120 et 121 : *Kalidos severini* n. sp., type. ; *Id.*, un paratype.

s'atténue pour disparaître un peu avant l'ouverture Elle est franchie par certaines des côtes de croissance qui sont donc moins nombreuses sur la base où elles vont jusqu'à l'ombilic. Elles constituent la seule sculpture de la région périphérique de la base mais, à partir des deux cinquièmes de la distance entre la carène et l'ombilic, s'y ajoutent des stries spirales

Source : MNHN, Paris

qui sont de plus en plus serrées en allant vers l'ombilic. Celui-ci est bien perforé et la perforation est effleurée par le départ de la columelle qui est étroite. Ouverture assez ample du fait du renflement de la base.

Paratypes - Ils ont cinq tours pour 8,5 et 8,3 mm. La carène est un peu plus marquée que chez le type.

Rapports et différences.- Cette espèce est très proche de *K. humbloti* Ancey et devra peut-être lui être réunie. La forme générale est à peu près la même. Mais *K. humbloti* n'a pas de carène alors qu'ici se voit, jusqu'aux abords de l'ouverture, une carène bien nette, et visible par transparence dès le troisième tour. Et les descriptions respectives de la sculpture diffèrent.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 26).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt dense humide de moyenne altitude, entre 1000 et 1100 m (28-XI-1971) ; espèce récoltée sur *Pandanus*.

233.- Kalidos decaryi Fischer Piette, F. Blanc et Salvat (pl. XXXV, fig. 8-10)

Kalidos decaryi E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 227, fig. 15 ; pl. I, fig. 22-24.

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana (Ch. Blanc, 1966) (M. N. H. N. P.)

Description.- Diamètre 16,6 mm ; hauteur 10,2 mm, donc coquille très peu élevée. Ouverture ayant 7,9 mm de long sur 6 mm de haut. Le test n'est pas luisant. Cinq tours, le premier est blanc jaunâtre, puis apparaît le long de la suture inférieure une ligne brun-rouge, le reste étant toujours jaunâtre, puis cette zone foncée s'élargit au détriment de la bande jaunâtre, et en fin de compte la coloration peut être dite brun rouge foncé sauf une étroite ligne jaunâtre longeant la suture supérieure. L'ombilic est pratiquement imperforé. Les stries de croissance ne sont pas la seule sculpture. Sur le dessus des tours on distingue à l'oeil nu des lignes spirales peu serrées et on devine un chagrinage ; sur la base, à l'oeil nu, on devine un chagrinage plus fin, allant de pair avec l'aspect non luisant que la base présente comme le dessus. La loupe montre, sur le dessus, des granules très fins alignés dans le sens des lignes de croissance ; cet alignement est flexueux dans le détail et interrompu, de distance en distance, par des lignes spirales, une quinzaine en tout, dont chacune se présente comme une étroite bande à peu près lisse. Ce genre de sculpture existe jusqu'à la ligne périphérique, laquelle constitue, au début du dernier tour, une carène assez nette, qui s'atténue aux approches de l'ouverture mais sans disparaître. La sculpture de la base ne comporte pas de lignes spirales, mais uniquement des granules très fins, beaucoup plus fins que ceux du dessus, formant des lignes flexueuses extrêmement serrées et parallèles aux stries de croissance.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 26).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêt dense humide de montagne.

234.- **Kalidos hildebrandti** (Dohrn) (pl. XXXV, fig. 11 et 12)

Nanina hildebrandti H. Dohrn, 1882 : 371
Kalidos hildebrandti Dohrn ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 22, pl. II, fig 11 et 12

Type.- Madagascar Centre, Sud Betsileo (Musée de Berlin).

Description.- Hauteur 7 mm ; diamètre 12 mm. Coquille mince, diaphane, jaunâtre, dont toute la surface présente des stries spirales extrêmement fines, serrées Quatre tours et demi, un peu convexes, à accroissement lent. Le profil du dernier tour est bien arrondi, mais, autour de l'ombilic, la base est légèrement aplatie. Le plan de l'ouverture est peu oblique. Cette ouverture est en croissant de lune Le péristome est simple La columelle, en haut, s'élargit en un très bref triangle bordant la perforation ombilicale.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 26).

Répartition géographique - Madagascar.

235.- **Kalidos granosculptus** (Ancey) (fig. 122 et 123)

Macrochlamys granosculpta C. F. Ancey, 1902 . 65
Macrochlamys stumpfii Boettg. *(pro parte)* ; E Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M Testud, (*non* O. Boettger) 1973 : 506.

Type.- Madagascar Nord-Est, Antankaratra country (= Antankarana : voir *K. humbloti*). Localisation du type : ?

Description.- Hauteur 8,2 mm ; largeur 15 mm. Coquille sub-conoide, peu saillante, obtuse ; la base est plus convexe. Quatre tours et demi, à croissance régulière, séparés par une suture sans profondeur. La sculpture, inconstante, est faite de lignes de croissance rendues granuleuses là où elles sont croisées par des stries spirales très serrées qui sont toujours présentes à la suture mais moins constantes ailleurs Coloration d'un jaune corné sale. Ouverture grande, en croissant de lune sub-oblique, allongée La

Source : MNHN, Paris

columelle, en haut, se dilate de façon triangulaire. La perforation ombilicale est circulaire, de faible diamètre.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Dans leur travail de 1966, Fischer Piette, Bedoucha et Salvat (p. 7) ont placé cette espèce dans la synonymie de *Macrochlamys stumpfii* Boettger après examen, au musée de Bruxelles, d'échantillons d'Ancey. Or nous avons relu l'article d'Ancey. Son texte décrit avec précision une sculpture qui ne se constate chez aucun de nos innombrables échantillons de *Macrochlamys stumpfii* et que nous trouvons par contre chez des *Kalidos*, genre dans lequel nous plaçons donc, maintenant, l'espèce d'Ancey.

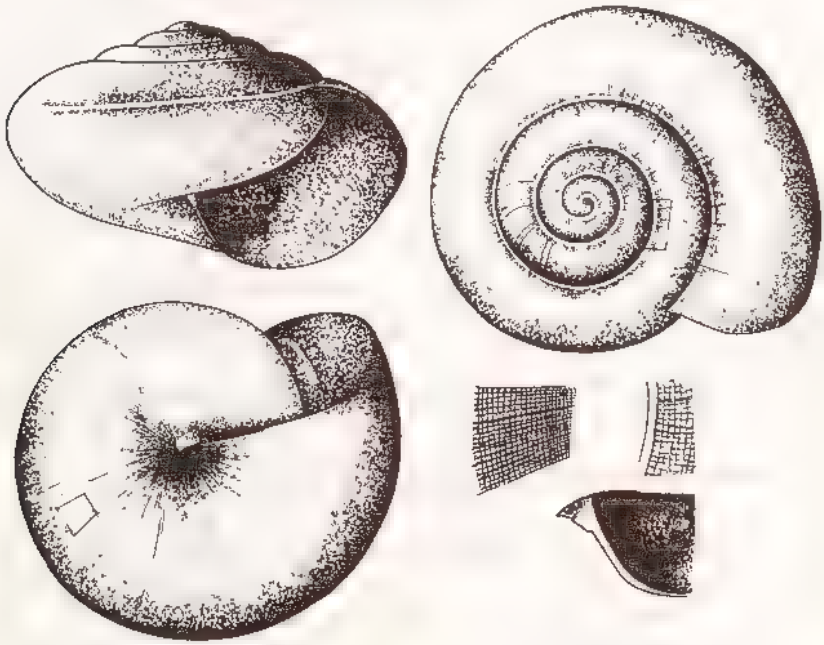


Fig. 122 *Kalidos granosculptus* (Ancey), un exemplaire d'auteur, Musée de Bruxelles.

Ancey n'avait pas figuré son espèce Puisque maintenant nous ne la mettons plus dans la synonymie de *Macrochlamys stumpfii* nous devons le faire Le musée de Bruxelles a bien voulu nous prêter, dans ce but, deux spécimens d'auteur, l'un mesurant 8,2 sur 15 mm, l'autre, jeune, ayant 5,5 sur 9,8 mm, étiquetés "*Macrochlamys granosculpta* Ancey, Nord-Est Madagascar. Géret ex coll. Ancey" Leurs caractères sont en accord avec la description originale D'autre part, en ré-examinant les innombrables échantillons du Muséum de Paris que nous avions étiquetés *Macrochlamys stumpfii*, nous en avons trouvé 12 qui sont en réalité des *Kalidos granosculptus*. Leurs provenances s'ajoutent à celle du type, Antankaratra country · Montagne d'Ambre, chemin du petit lac, réc. F Salvat et F Blanc, 1970 ; Nosy-Be, don de Van Bruggen, 1966 ; Marojezy, réc Ch. Blanc, 1975 ; Ampohafana (vallée de l'Ankavanana) à 30 km Nord-Ouest d'Antalaha, réc. H. Soula, 1968 ; Ankaratra, réc Ch. Blanc, 1975 ; forêt de Manjakatompo, réc. J. Millot,

Source · MNHN, Paris

1946 ; Manjarivolo, réc Ch. Blanc, 1975 ; forêt de Betay, réc Ch. Blanc, 1975 , Chaînes Anosyennes, réc. Ch. Blanc, 1975.

Distribution dans l'île. Madagascar Nord, Nord Est, Centre, Est, Sud-Est (voir carte 26).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt dense humide, à toutes altitudes, et hauts fourrés arbustifs de montagne, vers 1800 m.

Fig 123 · *Kalidos granosculptus* (Ancey), un autre exemplaire d'auteur, Musée de Bruxelles.

236.- Kalidos amicus Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
(fig. 124 ; pl. XXXV, fig. 13-15)

Kalidos amicus E. Fischer-Piette, F Blanc et F. Salvat, 1975 : 225, fig. 14 ; pl. I, fig. 19-21.

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana (Ch Blanc, 1966) (M N. H. N. P.)

Description.- Diamètre 10 mm ; hauteur 6,5 mm ; ouverture ayant 4,5 mm de long et 3,7 mm de haut. Ombilic à perforation punctiforme. Profil légèrement caréné, à base beaucoup plus renflée que le dessus qui est un cône fort obtus dont la surface n'est que faiblement entaillée par la suture Quatre tours. A l'oeil nu le dessous est lisse et le dessus montre des costules de croissance irrégulières, les plus fortes étant très visibles. Sous la

Source · MNHN, Paris

loupe, on voit que toute la surface est granuleuse, les granules étant aux intersections de stries spirales fines, nombreuses et régulières, et de stries de croissance fines, un peu moins nombreuses, moins régulières. Le test est légèrement luisant, subtranslucide, de teinte brun clair

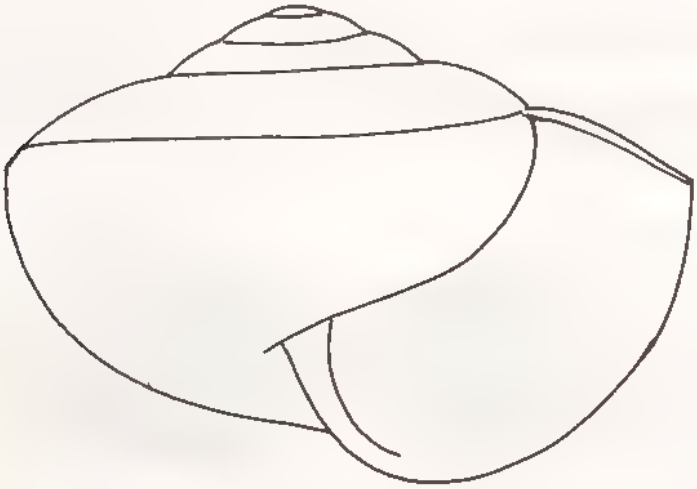


Fig 124 : *Kalidos amicus* F.-P., B. et S., un exemplaire du Muséum.

Il convient peut-être de rattacher à cette espèce un échantillon trouvé dans les "indéterminés" du Muséum, récolté par J. Millot en 1946 dans la forêt d'Ankaraoka (au Sud-Est du lac Alaotra), donc un peu plus au Sud que les échantillons décrits comme *K. amicus*. Il a 9 sur 6,2 mm, quatre tours trois quarts, et diffère des *K. amicus* typiques par sa columelle, beaucoup plus large (fig. 124).

A ce propos, notons que le type de *K. amicus*, décrit comme ayant quatre tours, en a en réalité quatre et demi.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 27).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêts denses humides de moyenne altitude et de montagne.

237.- **Kalidos lamenni** n. sp. (fig. 125 ; pl. XXXVI, fig. 1-3)

Kalidos capuroni F.-P., B. S.*(pro parte)* ; E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M Testud (*non* F.-P., B. et S.), 1973 : 505, pl. III, fig. 49

Macrochlamys stumpfii Boettg *(pro parte)* , E Fischer Piette, M Cauquoin et A.-M. Testud (*non* O. Boettger), 1973 : 506.

Macrochlamys stumpfii Boettg ; E Fischer Piette, F Blanc et D. Vukadinovic (*non* O Boettger), 1974 : 494.

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar Nord-Est, Andapa (M. N. H. N. P.)

Description.- Nous avons devant nous 76 échantillons appartenant à une même espèce que nous décrivons comme nouvelle. Ils viennent en majorité des récoltes effectuées par nous-mêmes, d'autres nous ont été remis par H. Soula, et nous y ajoutons quelques exemplaires déjà publiés sous des noms erronés. C'est parmi ces derniers que nous choisissons notre type, récolté par H. Soula (1968) à 7 km Nord-Est d'Andapa, en forêt, à 1000 m d'altitude (Andapa est dans le Nord de l'île, à 110 km au Nord-Ouest d'Antalaha) ; c'est celui qui est mentionné à la ligne 7 du texte de *"Kalidos capuroni"* de 1973 et qui a été alors figuré sur la pl. III, fig. 49.

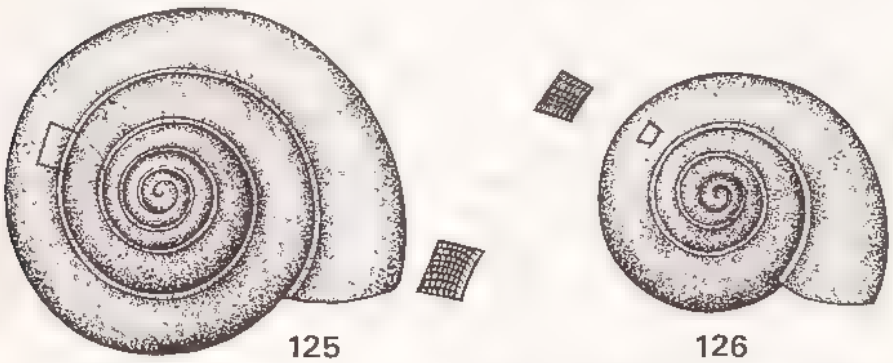


Fig 125 : *Kalidos lamenni* n. sp., type, détail de sculpture. Fig. 126 : *Kalidos nelamni* n. sp., type, détail de sculpture.

Description de l'holotype.- Diamètre 22 mm ; hauteur 14 mm ; rapport 1,6. Six tours, à enroulement régulier avec toutefois une certaine dilatation de la seconde moitié du dernier tour. Les deux premiers sont lisses, quelques stries de croissance se voient sur le troisième, puis apparaît une microsculpture donnant l'impression d'être croisée. Il s'agit (fig 125) de nodules jointifs alignés comme des costules de croissance dont chacune est faite de ces nodules , et les nodules des diverses costules sont aussi alignés dans le sens spiral. Cette sculpture se voit, sur le dessus de tours, jusqu'à l'ouverture Son relief est plus atténué sur la base, l'atténuation se fait progressivement dans la région équatoriale. La sculpture appartient au test aussi bien qu'à l'épiderme. Ombilic à petite perforation semi-lunaire L'ouverture, dont le plan est incliné à 20 degrés, est en croissant de lune à bord externe assez régulièrement arrondi, mais le dessin ne serait pas le même dans le premier tiers du dernier tour où l'équateur est sub-caréné (les premiers tours doivent être assez franchement carénés). Une callosité apparaît aux abords de l'ouverture. Les trois premiers tours sont blancs, le reste de la surface est couvert d'un épiderme brunâtre.

Paratypes.- Ils ont été récoltés : par H. Soula 1969 dans le Nord-Est de l'île, à Virembina, 2 km Ouest d'Ambohintsina (à 8 km Sud Sud-Ouest d'Ansanahore) ; par Ch. Blanc 1970 dans la réserve de Marojezy ; et de nouvelles récoltes ont été faites dans le Marojezy à 300 m, à 600 m, et à 1300 m. Donc tous les individus actuellement connus

Source : MNHN, Paris

viennent du Nord de l'île Qu'il s'agisse d'individus antérieurement publiés et qui deviennent maintenant des paratypes, ou de ceux que nous faisons connaître maintenant, ils se montrent assez variables. Certains individus ayant le même nombre de tours que le type n'ont que 15 mm de diamètre. Le rapport longueur sur hauteur va de 1,33 à 1,63.

La coloration générale du test va, selon les individus, d'un gris blanchâtre et d'un jaune-paille très clair (avec surface basilaire presque blanche) à un brun-rouge ou brun orangeâtre et à du brun foncé. En général le profil des adultes n'évoque aucune carène ; des jeunes peuvent avoir un profil sub-caréné, mais le bord externe de l'ouverture peut rester bien arrondi même chez les très jeunes de deux tours, tandis que d'autres très jeunes peuvent rester carénés jusqu'à l'ouverture. Certains individus sont dépourvus de la callosité terminale L'ombilic peut être presque virtuel. Mais la sculpture si particulière ne varie presque pas, son relief peut être toutefois très légèrement moindre chez certains individus que chez les autres.

Rapports et différences.- C'est à *Kalidos hildebrandti* Dohrn que notre espèce ressemble le plus par ses contours, mais *Nanina hildebrandti* est "undique minutissime et dense spiraliter lirata" sans que mention soit faite, ni de côtes de croissance, ni de nodules, ni de croisement. Pour la sculpture, il y a analogie avec *Macrochlamys granosculpta* Ancey : "vix lineis incrementi notata, striis confertissimis passim, sed ad suturam praesertim, granulosis decussata". Mais la sculpture de *K lamenni* ne se modifie nullement à la suture , et *K. granosculptus* a son ombilic avec "perforatio parva, sed aperta, circularis" tandis que la perforation de *K. lamenni* est semi-lunaire.

Distribution dans l'île - Madagascar Nord, Nord-Est (voir carte 27).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de basse et moyenne altitudes de montagne, entre la côte et 2000 m d'altitude (27-XI-1972). Espèce récoltée sur la végétation.

238.- **Kalidos nelamni** n. sp. (fig. 126 ; pl. XXXVII, fig. 7-9)

Type - Madagascar Sud-Est, Manjarivolo (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H N. P.).

Description.- Espèce fondée sur 85 échantillons provenant tous du Sud-Est de l'île

Description de l'holotype.- C'est une coquille très mince, qui a été récolté à 1650 m en forêt dense et humide près de Manjarivolo (dans le Sud du versant Ouest de l'Andrianony qui est au Sud de l'Andringitra). Diamètre 15 mm ; hauteur 9 mm , rapport 1,7. Cinq tours à enroulement peu serré, se desserrant un peu plus dans le dernier tiers du dernier tour. Les deux premiers tours sont lisses, puis apparaît une microsculpture très faible, donnant l'impression d'être croisée Il s'agit d'éléments jointifs alignés comme des costules de croissance dont chacune serait faite de nodules jointifs ; les nodules des diverses costules sont exactement au même niveau de sorte qu'il y a apparence de lignes spirales onduleuses (micro-ondulosité) qui croiseraient les "lignes" de croissance. Cette sculpture se voit, sur le dessus des tours, jusqu'à l'ouverture. Son très faible relief

Source : MNHN, Paris

s'atténue encore plus (et progressivement) dans la région équatoriale, sans pour cela s'annuler sur la base. La sculpture appartient au test aussi bien qu'à l'épiderme. Le dernier tour est légèrement sub-caréné sauf dans son dernier tiers. Une callosité apparaît aux abords de l'ouverture. Ombilic en petite fente presque virtuelle, presque recouvert par le début du bord columellaire. L'ouverture, dont le plan est incliné à 20 degrés, est en croissant de lune étiré vers sa pointe inférieure. Les deux premiers tours sont blanc-jaunâtre, le reste est recouvert d'un épiderme jaune-paille très luisant.

Paratypes.- Ils viennent en partie de la localité même du type, et en partie d'une provenance qui en est voisine : sur le versant occidental de la Chaîne Andrianony au Sud de l'Andringitra central à 1700 m. Aucun n'atteint le diamètre du type. Les proportions sont un peu variables, par exemple nous avons un échantillon de 13,5 sur 9,5 mm. La sculpture peut varier légèrement en force, être un peu plus saillante ou un peu moins saillante que chez le type. De plus, chez certains échantillons, sur les premiers tours, à la sculpture que nous avons décrite peuvent se surajouter des stries qui sont obliques par rapport aux deux directions décrites.

Rapports et différences.- Ces récoltes du Sud doivent-elles être réunies au *K. lamenni* décrit du Nord ? Nous avons d'abord voulu le faire, mais le nombre assez élevé d'individus de chaque région nous permettant d'apprécier des différences assez nettes, nous avons ajourné cette décision Ces différences sont les suivantes.

Les individus du Sud ont un enroulement moins serré que ceux du Nord, de sorte que pour un même diamètre on compte un tour de moins ; la sculpture est toujours beaucoup plus faible ; l'ombilic est plus réduit ; le "croissant" formé par l'ouverture est moins symétrique. Ajoutons que, en général, le test est plus mince.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 27).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de montagne et brousse éricoïde d'altitude.

239.- **Kalidos suarezensis** (Dautzenberg) (fig. 127)

Macrochlamys suarezensis Ph. Dautzenberg, 1894 : 93, pl. III, fig 3.

Type.- Madagascar Nord, Diégo-Suarez (coll du Journal de Conchyliologie, M. N. H. N. P.).

Description.- Coquille sub perforée, assez ténue, luisante, déprimé. Cinq tours un peu convexes, séparés par une suture peu profonde La surface montre des stries de croissance et des lignes spirales très ténues, serrées, visibles seulement sous la loupe. Ouverture semi-lunaire, dont les deux extrémités sont séparées par un léger cal. Labre arqué et aigu Columelle très brièvement réfléchie. Teinte cornée. Alt. 7 mm , diamètre max. 11 mm ; diamètre min. 10 mm ; l'ouverture a 5 mm de haut pour 6 mm de large.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Source : MNHN, Paris

En 1966, Fischer Piette, Bedoucha et Salvat, *Mém Mus Nat Hist Nat.*, N. S., Sér. A, Zool., XL (1), p. 6 et 7, ont considéré *Macrochlamys suarezensis* Dautz comme synonyme de *Macrochlamys stumpfii* Mais, en ré examinant les trois syntypes de Dautzenberg, qui se trouvent au Muséum dans la collection des types du Journal de Conchyliologie, nous nous rendons compte que l'espèce de Dautzenberg est un *Kalidos*, et

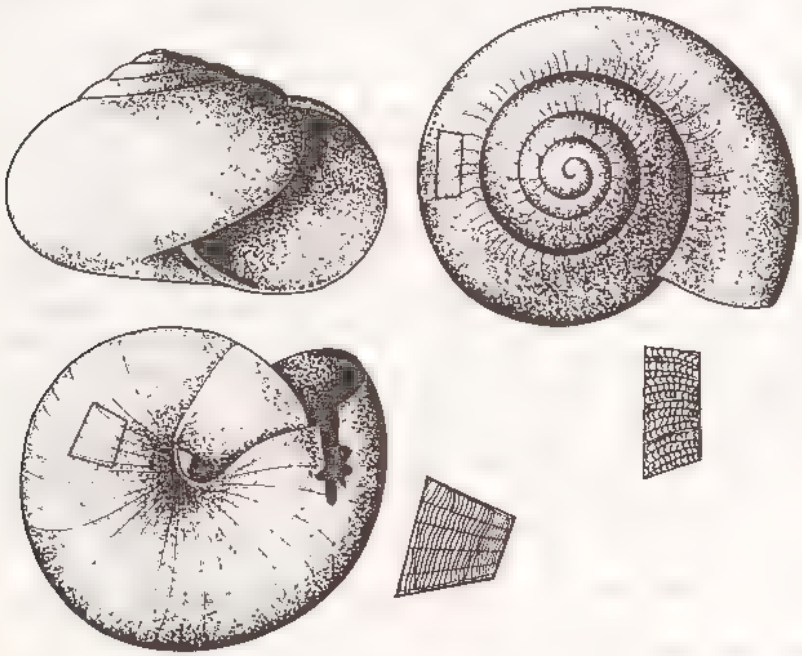


Fig. 127 : *Kalidos suarezensis* (Dautz.), l'un des syntypes.

que sa mise en synonymie avec *stumpfii* était une erreur En effet, la sculpture du dessus des tours est constituée par des costules de croissance serrées, découpées par des stries spirales plus serrées, et ce découpage donne l'impression d'une granulation très fine, comme chez plusieurs *Kalidos*, tandis que chez *Macrochlamys stumpfii* les stries spirales sont continues et flexueuses, franchissant la sculpture de croissance sans la découper. Cette sculpture de croissance est beaucoup plus faible que chez *K. suarezensis* De plus, *Kalidos suarezensis* est nettement moins aplati que n'importe lequel de nos exemplaires de *stumpfii*.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 27).

Dautzenberg avait décrit son espèce de Diégo Suarez Nous l'avons aussi de la Montagne d'Ambre, par des récoltes de J Millot, 1946, R Paulian 1948 et de F. Blanc et F. Salvat, 1970 (chemin du lac).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Nous connaissons cette espèce de la forêt dense humide de basse altitude.

Source : MNHN, Paris

240.- **Kalidos ekongensis** (Angas) (pl. XXXVI, fig. 4-6)

Helix ekongensis G. F. Angas, 1877 : 528, pl. 54, fig. 4.
Nanina ekongensis Angas ; H. Dohrn, 1882 : 372.
Nanina (Rhysota) ekongensis Angas ; G. Tryon, 1886 . 34, pl. 28, fig. 6.
Nanina ikongoensis Angas ; H. Crosse et P. Fischer *in* Grandidier, 1889 : pl. 17, fig. 1
Kalidos ekongensis Angas ; G. K. Gude, 1911 : 273.
Xesta ekongensis Angas ; F. Haas, 1929 : 406.
Kalidos ekongensis Angas ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 22 et 23.

Type. Madagascar Sud-Est, Ekongo (British Museum of Natural History).

Description - Coquille globuleuse. La spire forme un cône peu élevé coloré en brun clair avec une étroite bande spirale brune située au dessus de la suture. Sur le dernier tour il y a deux bandes brunes, l'une au-dessus, l'autre au dessous de l'équateur qui est blanc. La sculpture est faite de lignes de croissance obliques croisées par des lignes concentriques extrêmement fines et serrées. L'ouverture évoque un croissant de lune. Le péristome est simple. L'ombilic est très étroitement perforé.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Est et Nord-Ouest (voir carte 27).

Répartition géographique.- Madagascar.

241.- **Kalidos hova** (Odhner) (pl. XXXV, fig. 16-18)

Nanina (Xesta) hova N. H. J. Odhner, 1919 : 43, pl. 4, fig. 50-52.
Kalidos hova Odhner ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 27.

Type.- Madagascar Nord-Ouest, Catsepe. Localisation du type : ?

Description - Coquille déprimée, hélicoïde, la spire convexe et le dernier tour bien arrondi à la périphérie, sans trace d'angulosité, sculptée seulement de très fines lignes d'accroissement un peu irrégulières et de stries spirales microscopiques, les plus distinctes à la base de la coquille. Ombilic étroit, demi-couvert par un plissement de l'extrémité supérieure du bord columellaire et rempli de cal en dedans. Ouverture largement semi-lunaire , péristome simple à labres bien courbés et joints par une couche calcaire très mince sur la paroi interne. Couleur brune de différentes nuances chez divers échantillons (de café ou de corne), un peu plus claire à la base ; une bande périphérique fauve entoure le dernier tour et marque, comme une ligne étroite, la suture. Dimensions : hauteur 15, diamètre max. 25, diamètre min 23, hauteur de l'ouverture 11, largeur de l'ouverture 13, diamètre de l'ombilic 1,5 mm. Six tours.

En 1966, Fischer Piette, Bedoucha et Salvat avaient attribué à *Kalidos hova* de nombreux échantillons du Muséum, dont certains étaient en réalité des *K. rufescens*, voir cette espèce.

Source : MNHN, Paris

Nous avons récolté 14 individus dans l'Ankarafantsika, provenance nouvelle dans la région de Majunga qui est celle d'où Odhner a décrit son espèce. A la suite de sa description, Odhner écrit . "L'espèce présente se rapproche de *N. ekongensis* Angas et de *N. fuscolutea* Grateloup, mais elle diffère de toutes les deux par sa couleur entièrement brune avec une bande fauve périphérique. Comme les autres espèces malgaches de ce genre sont carénées, elle constitue avec certitude une forme nouvelle". Nous n'en sommes pas aussi certain que lui, étant donnée la faiblesse des différences invoquées par rapport à *N ekongensis*, que nous avons d'ailleurs présentée, en 1966, comme une espèce assez variable.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest (voir carte 28).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêts tropophiles sèches, sur sols sableux ou calcaires

242.- **Kalidos bournei** Robson (pl. XXXVI, fig. 7-9)

Kalidos bournei G. C. Robson, 1914 : 381, pl. 35, fig. 8-10.
Kalidos bournei Robson ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 23

Type. Madagascar Nord Ouest, Tsingy de Namoroka, Ambongo (British Museum of Natural History).

Description.- Hauteur 11,2 mm , largeur 19 mm. Coquille déprimée, mince. Cinq tours un quart, séparés par une suture profonde. Surface lisse, à peine marquée par les lignes de croissance. Coloration jaunâtre, s'éclaircissant en dessous. Le dernier tour montre deux bandes spirales marron, l'une à la périphérie, l'autre au dessus (cette dernière est déjà visible sur les tours antérieurs). ouverture en croissant de lune dont le bord externe ne montre aucune angulosité La columelle est très légèrement réfléchie sur l'ombilic dont la perforation est étroite.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Il nous faut refondre entièrement ce que nous avons décrit en 1966 sur *Kalidos bournei* Robson.

Robson, dans son article, a décrit d'abord, p. 381, *Kalidos bournei* figuré pl. 35, fig. 8 10 (et non fig. 16 18 mis par erreur par nous en 1966), puis, p. 382, *Hemiplecta bathensis*, figuré pl. 35, fig 1-3. En 1966 (p. 23) nous avons mis en synonymie ces deux espèces d'aspect très analogue. Mais, recommençant maintenant les examens pour les besoins de comparaison avec une autre espèce, nous constatons que cette mise en synonymie n'est pas valable. Quatre de nos échantillons (3 des Tsingy de Namoroka et 1 de Bekopaka), mesurant de 12 à 19,6 mm, sont bien des *Kalidos bournei*. Ils n'ont pas de sculpture spirale, et leur columelle, quand on remonte vers son départ, s'élargit progressivement mais peu et ne se réfléchit que très légèrement sur l'ombilic. Tous les autres, y compris ceux qui ont été figurés en 1966, sont en fait des *Kalidos bathensis*,

Source : MNHN, Paris

avec réflexion importante et brusque de la columelle et avec des stries spirales croisant les côtes de croissance. Ces côtes sont présentes dès le sommet (dès le premier tour), tandis que chez *K. bournei* elles n'apparaissent qu'au troisième tour et sont moins obliques et moins régulières que chez *K. bathensis*.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest (voir carte 27).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêts tropophiles sèches, sur calcaires.

243.- **Kalidos bathensis** (Robson) (pl. XXXVI, fig. 10-12)

Hemiplecta bathensis G. C. Robson, 1914 : 382, pl. 35, fig 1-3
Kalidos bathensis Robson ; E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 23, pl. III, fig. 1 et 2.

Type. Madagascar Nord Ouest, Ambongo (British Museum of Natural History).

Description.- Hauteur 22 mm , largeur 36 mm. Coquille sub-conoïde, mince. Six tours, de profil arrondi. Les lignes de croissance, serrées, sont croisées par des stries spirales qui sont quelquefois étroitement rassemblées et onduleuses, quelquefois éparses et irrégulières. L'ouverture est arrondie sans aucune angulosité. La couleur est blanche ou jaune avec deux bandes brunes, l'une équatoriale, l'autre située plus haut La columelle à son départ, a la forme d'un triangle réfléchi brièvement sur l'ombilic dont elle cache partiellement la perforation.

(La description originale est en anglais , ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest, Est (voir carte 27).

Répartition géographique.- Madagascar.

244 **Kalidos ambilensis** Fischer-Piette et Bedoucha (pl XXXVI, fig. 13-15)

Kalidos ambilensis E. Fischer Piette et J. Bedoucha *in* E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 · 25, pl. III, fig. 3-10.

Type.- Madagascar Est, Ambila (G. Petit, 1926) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur un seul échantillon, récolté à Ambila. Cet échantillon n'est probablement pas adulte, mais il n'en est pas loin car il comporte quatre tours trois quarts.

Source · MNHN, Paris

Diamètre maximum 13,5 mm ; hauteur 8,5 mm. Coquille transparente, très fine, très luisante, à enroulement régulier, à suture simple et peu profonde, à ombilic très étroit et presque recouvert par une réflexion de l'extrémité supérieure de la columelle. Sommet régulièrement conique. Le dernier tour est légèrement épaulé.

La teinte de fond est d'un jaune-verdâtre très pâle. Il y a deux larges bandes spirales brunes, l'une au-dessous de la périphérie, de 2 mm de large à l'ouverture, diffuse à sa limite inférieure, l'autre au-dessus de la périphérie, de 1 mm de large à l'ouverture, distantes de 2 mm. Sur le tour précédent, la bande supérieure est juste au-dessus de la suture, et en continuant vers le sommet on la voit disparaître sous la suture.

Les stries de croissance très fines, peu profondes, sont visibles à l'oeil nu ; les stries spirales, à peine marquées, très serrées, ne sont visibles que sous une forte loupe.

Pour des besoins de comparaisons, nous avons ré-examiné l'échantillon unique de *Kalidos ambilensis* et complétons quelques points de sa description.

Le test, "très luisant", est un des plus luisant que nous connaissions chez les *Kalidos*. La suture, qualifiée "simple", ne l'est pas si on la regarde au grossissement 12, elle est étroitement canaliculée. La sculpture de croissance est faite, non de "stries", mais de costules Elles sont irrégulièrement réparties. Elles ne sont visibles qu'au grossissement 15 mais il s'y intercale de-ci de-là une costule visible à l'oeil nu (justifiant l'expression de l'examen insuffisant de 1966) Les stries spirales se voient pour un grossissement 12.

Distribution dans l'île.- Madagascar Est (voir carte 27).

Répartition géographique.- Madagascar.

245.- **Kalidos rufescens** (Grateloup) (pl. XXXVI, fig. 16-19)

Helix rufescens J. B. P. S. Grateloup, 1840 : 408, pl. I, fig. 3.
Helix rufescens Grat. ; H. Fulton, 1908 : 43.
Kalidos rufescens Grat , E Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 · 26, pl III, fig. 11-14

Type.- Madagascar, en forêt (British Museum of Natural History).

Description. Hauteur 16 mm , largeur 27 mm. Coquille assez aplatie, mince, sub-diaphane, très luisante, rougeâtre. La spire est un cône obtus, la base est renflée. Pas de carène. La surface est couverte de stries obliques d'une extrême finesse, qui, observées sous une forte loupe, offrent d'innombrables granulations qui donnent à cette coquille un aspect chagriné L'ouverture est semi lunaire. Péristome simple. Columelle légèrement réfléchie sur l'entonnoir ombilical.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

En 1966, Fischer-Piette, Bedoucha et Salvat n'avaient pas pu donner de localisation précise à cette espèce, Grateloup ayant seulement dit : "Madagascar, en forêt". Depuis lors, nous nous sommes aperçus que 5 des individus de Amparimgidro, un de Katsepe, et un des

Source · MNHN, Paris

environs de Majunga, cités par Fischer Piette, Bedoucha et Salvat 1966 comme étant des *Kalidos hova* Odhner, étaient en réalité des *K. rufescens*, dont la sculpture n'avait pas été examinée, alors, à un grossissement suffisant L'exemplaire sans provenance de 42 mm, cité en même temps, est aussi un *K. rufescens*. Le type de Grateloup avait 27 mm. Nous avons maintenant tous les intermédiaires de taille jusqu'à 42 mm

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord Ouest (voir carte 28)

Répartition géographique.- Madagascar.

246. Kalidos tranomarensis Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic (fig. 128)

Kalidos tranomarensis E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 492, pl. II, fig. 21-23.

Type.- Madagascar Sud, Tranomaro, en forêt (R. Decary, 1931) (coll. Dautzenberg, Musée de Bruxelles).

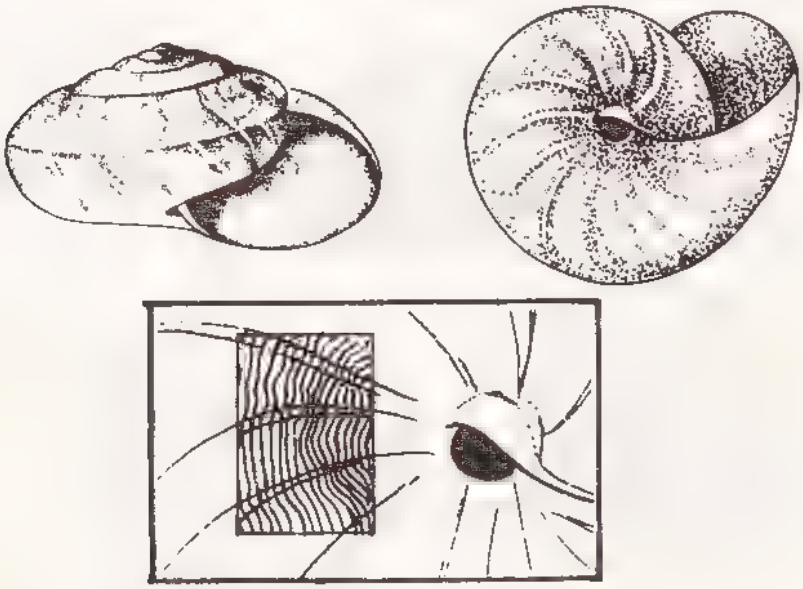


Fig. 128 : *Kalidos tranomarensis* F.-P., B. et V., type.

Description.- Hauteur 8 mm ; largeur 13 mm Enroulement à croissance assez rapide. Il en résulte que la spire, de profil, est fort réduite par rapport au dernier tour. Suture canaliculée. Cinq tours. Le dernier paraît subcaréné à son début, mais il ne l'est plus en arrivant à l'ouverture. Ombilic plutôt étroit et en partie couvert par une dilatation du bord columellaire de l'ouverture, mais permettant cependant de voir jusqu'au premier

Source : MNHN, Paris

tour Costules de croissance visibles à l'oeil nu, très irrégulières en force et en écartement Avec un grossissement supérieur à 10, on voit une sculpture spirale consistant en très fines lignes flexueuses très serrées, qui franchissent les costules de croissance sans s'interrompre. La sculpture est la même sur la base que sur le dessus. Test très mince, transparent, luisant, de couleur jaunâtre corné, très claire, encore plus claire sur la base que sur le dessus.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest (voir carte 27).

Répartition géographique.- Madagascar.

247.- Kalidos (?) rudolfi n. sp. (fig. 129)

Type - Madagascar Sud Est, Chaîne de l'Andrianony (Ch. Blanc, 1970) (M N. H. N. P.).

Description - Espèce fondée sur 56 exemplaires récoltés dans le Sud-Est de Madagascar dans la région de l'Andringitra

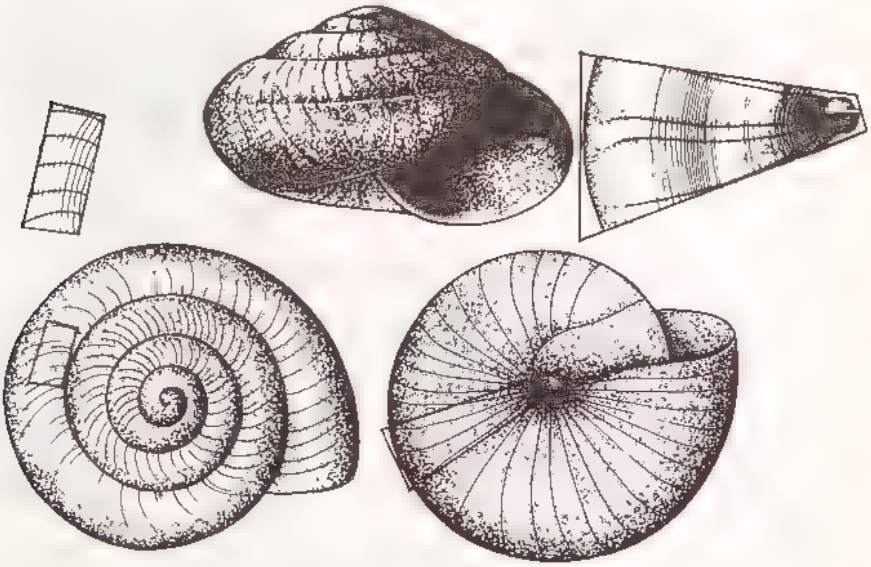


Fig. 129 : *Kalidos (?) rudolfi* n. sp., type.

Description de l'holotype. Provenant du versant occidental de la Chaîne de l'Andrianony, au Sud de l'Andringitra Central, à 1650 m Largeur 10 mm ; hauteur 6 mm ; rapport 1,7 Coquille mince, luisante, légèrement carénée. Cinq tours à croissance lente. Les deux premiers sont lisses A partir du troisième et jusqu'à l'ouverture, le dessus des tours est sculpté de côtes de croissance très peu serrées, assez peu saillantes, visibles

Source : MNHN, Paris

avec une forte loupe, qui les entament légèrement aux points de croisement. La carène, très peu marquée, disparaît complétement en arrivant à l'ouverture. Sur la base, il n'y a dans la région périphérique, que des côtes de croissance, plus faibles qu'elles n'étaient sur le dessus, et qui vont jusqu'à l'ombilic, tandis que, à partir de la mi-distance entre la périphérie et l'ombilic, s'y ajoutent des stries spirales, plus marquées que sur le dessus du tour, plus séparées d'abord, augmentant en nombre à mesure qu'on approche de l'ombilic pour être finalement aussi serrées que sur le dessus des tours. L'ombilic, perforé, est punctiforme, très partiellement recouvert par la columelle. L'ouverture est plus longue que haute. La couleur est paille foncée.

Paratypes.- Ils proviennent de plusieurs provenances certains ont été récoltés dans la localité du type, d'autres au voisinage mais à 1700 m, d'autres dans des restes de forêt entre 1800 et 1850 m dans un petit ravin près du sommet de la Chaîne de l'Andrianony, d'autres un peu plus au Sud, dans la forêt de Manjarivolo (Andrianony), à 1650 m, et enfin dans la forêt du col d'Ivohibé, à 1500 m.

Ils ont les mêmes caractères que le type, aucun n'est plus grand, et nous avons tous les âges moindres.

Rapports et différences.- L'espèce la plus proche par la forme générale est *K. tranomarensis* F.-P., B et V (1974), qui toutefois est plus grande pour le même nombre de tours ; l'enroulement est lent au lieu d'être assez rapide. Chez *K. tranomarensis* la sculpture de la base ne diffère pas de celle du dessus des tours, et les lignes qui croisent les côtes de croissance sont flexueuses, ce qui n'est pas le cas ici Ces côtes de croissance sont plus fortes (visibles à l'oeil nu) tandis que les lignes spirales, au contraire, nécessitent un plus fort grossissement. l'ombilic est beaucoup plus ouvert bien qu'à demi-caché par la columelle.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 28).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide et sclérophylle de montagne, entre 1600 et 1850 m d'altitude ; dans l'humus, au pied des arbres.

248.- **Kalidos oleatus** (Ancey) (pl. XXXVIII, fig. 4-6)

Hemiplecta oleata C F Ancey, 1902 : 65.
Hemiplecta oleata Ancey ; G C. Robson, 1914 : 382
Methuenia oleata Ancey ; G. C. Robson, 1914 : 386, fig. 1-3
Kalidos oleatus Ancey ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 27, pl. III, fig 15-17.
Kalidos oleatus Ancey ; E. Fischer-Piette, M. Cauquoin, A.-M. Testud, 1973 : 504, pl. III, fig 45 et 46.
Kalidos oleatus Ancey ; E. Fischer Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 492.

Type - Madagascar, Antsianaka country. Localisation du type : ?

Source : MNHN, Paris

Description. Hauteur 23 mm , largeur 37 mm. Coquille assez déprimée, fragile. Spire convexe, obtuse. Un léger angle carénal la sépare de la base, plus bombée. Coloration ocre, avec une étroite bande brune juste sous la carène, bordée au dessus par une ligne blanche encore plus étroite. Cinq tours, un peu convexes, à croissance régulière, séparés par une suture peu profonde. Le dessus des tours présente une granulation irrégulière très fine , sur la base se voient des lignes de croissance et, avec une forte loupe, des stries spirales onduleuses, très serrées. L'angle carénal s'arrête avant l'ouverture sans affecter par conséquent la régularité de sa courbure. La columelle, en haut, s'élargit en un petit triangle qui recouvre en partie la perforation ombilicale.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Un des échantillons déjà connus de cette espèce a une forme beaucoup plus globuleuse que les autres et a été à ce titre figuré en 1973. Cet aspect se retrouve chez les spécimens d'une récolte assez abondante que nous avons faite en 1975 dans le massif de Marojezy (provenance déjà connue) à 1300 m d'altitude.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Nord Est, Est (voir carte 28).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêt orientale dense humide, de la côte jusqu'à près de 2000 m d'altitude.

249.- Kalidos menani n. sp. (pl. XL, fig. 1-3)

Kalidos capuroni E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat *(pro parte)* , E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud (*non* F.-P., B. et S.), 1973 : 505, pl. III, fig. 47

Type.- Madagascar Nord-Est, près d'Ambinanifaho (M. N. H. N. P.).

Description. Nous ne connaissons de cette espèce que l'individu mentionné et figuré en 1973. Il a été récolté par H. Soula, en 1968, dans la forêt, au Sud du village d'Ambinanifaho, sur les collines de Ampanjavana. Il mesure 31 sur 22 mm. Six tours bien bombés, séparés par une forte suture. Aucune carène visible. Les trois premiers tours sont lisses et dépourvus d'épiderme, puis apparaissent des costules de croissance du test, irrégulières, très séparées, et des nodules appartenant à un épiderme brun clair. Sur le quatrième tour ces nodules, petits, sont irrégulièrement distribués, mais ensuite ils se localisent sur les costules de croissance qui sont devenues beaucoup plus serrées sans être bien régulières. L'équateur du dernier tour est marqué d'un alignement de taches irrégulières bleuâtres. Sur la base le brun se dégrade progressivement ; il n'y a pas de nodules ; les costules de croissance sont aussi serrées que sur le dessus , sous le microscope, on observe, sur toute la base, des stries spirales extrêmement fines et très serrées, onduleuses, qui franchissent les costules de croissance en les sectionnant quelque peu ; elles sont visibles mêmes aux endroits dépourvus de cuticule et appartiennent donc au test lui-même.

Source : MNHN, Paris

La columelle est étroite, sauf une dilatation courte mais très forte qui affleure sans la cacher l'étroite perforation ombilicale.

Rapports et différences - Cette espèce s'écarte de *K. capuroni* par la forme et la sculpture (comparer les textes descriptifs) Elle est proche de *K. oleatus* Ancey. Elle s'en distingue par sa suture plus enfoncée qui donne un aspect moins régulièrement conique, par l'absence d'une ligne claire équatoriale et d'une bande ou zone brune sous-équatoriale, par la présence de taches bleuâtres équatoriales, par l'apparition plus tardive de sculpture à partir du sommet et par le fait que les stries spirales microscopiques de la base appartiennent au test aussi bien qu'à la cuticule alors que, chez ceux des *K oleatus* qui ont des stries spirales basilaires, elles n'appartiennent qu'à la cuticule L'enroulement est un peu plus serré. L'ouverture est nettement plus courte, son bord supérieur étant bien plus descendant

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord Est (voir carte 28)

Répartition géographique.- Madagascar.

250.- Kalidos ramesi n. sp. (pl. XXXVIII, fig. 7-9)

Kalidos capuroni E. Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat *(pro parte)* ; E Fischer Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud (*non* F.-P., B. et S), 1973 : 505, pl. III, fig. 48 et 50

Type.- Madagascar Nord-Est, Analalava (M. N. H. N. P.).

Description.- L'échantillon de la figure 48, de 1973, sera notre type. Il a 22 sur 14 mm H. Soula (1968) l'a récolté dans les collines boisées de l'Analalava au Nord-Ouest d'Ampahana. Spire régulièrement conique ; carène très nette au début du dernier tour puis s'atténuant sans sembler disparaître mais suffisament pour ne pas altérer l'arrondi de l'ouverture. Cinq tours et demi, un peu bombés, à enroulement serré. Un épiderme brun est présent sur tout le dessus et a disparu de la majorité de la surface basilaire. Le premier tour est lisse Le deuxième présente des costules de croissance du test, qui sont assez serrées Ensuite s'ajoutent des nodules qui appartiennent à l'épiderme. Ils sont très petits. Ils sont disposés surtout sur les stries de croissance. Ce type de sculpture se poursuit jusqu'au bout sur le dessus du dernier tour. La sculpture de la base est différente. Les costules de croissance sont très atténuées, les nodules qu'elles portent là où l'épiderme est conservé sont moins saillants, et sous le microscope se voient des costules épidermiques spirales flexueuses, très fines et très serrées, qui faisaient défaut sur le dessus. Elles vont jusqu'à l'ombilic, qui est finement perforé. Le bombement de la base est moindre que celui du dessus du dernier tour. Le bord columellaire de l'ouverture est peu arqué ; la columelle est assez étroite ; et en approchant de l'ombilic elle ne s'élargit guère. L'ombilic est finement perforé. L'épiderme basilaire est plus foncé aux abords de la carène, que sur le dessus du dernier tour.

Paratypes.- Ils sont au nombre de douze. Dix d'entre eux sont des *pro parte* de 1973 avec les provenances suivantes : 7 de Mahatsara (13 km au Sud d'Antalaha, 2 d'Anteviala

Source : MNHN, Paris

(4 km à l'Ouest) et 1 des collines boisées de l'Analalava, au Nord Ouest d'Ampahana (25 km au Nord-Nord Ouest) Les deux autres ont été récoltés par nous en 1975 dans le massif de Marojezy à 300 m d'altitude. La figure 50 de 1973 est relative à l'un des deux exemplaires d'Anteviala. Tous ces paratypes ont les mêmes caractères de sculpture que le type. L'élévation est variable, le plus haut a 21 sur 14, le plus aplati a 25 sur 14. La coloration est variable, l'épiderme des premiers tours peut être d'un brun très foncé, le test des premiers tours peut être gris-brun ou brun-violâtre, la carène peut être une ligne blanche bordée d'une zone basilaire brun foncé se dégradant rapidement jusqu'à être blanc-jaunâtre, cette couleur claire appartenant aussi bien à l'épiderme qu'au test. Le plus grand des paratypes, de 26 mm, a six tours.

Rapports et différences - Pour les différences avec *capuroni* comparer leurs textes descriptifs. L'espèce la plus proche est *K. oleatus* Ancey *K. ramesi* semble beaucoup moins variable que *K. oleatus.* Pour la sculpture, certains échantillons de *K. oleatus* approchent *K. ramesi.* Mais tous nos très nombreux échantillons de *K oleatus* ont un enroulement moins serré que celui de *K. ramesi* Leur nombre est tel qu'il nous paraît peu probable que cette différence puisse disparaître à la faveur de récoltes encore plus abondantes.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 28).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de basse altitude.

251.- **Kalidos profugus** (Ancey) (pl. XXXVIII, fig. 10-12)

Hemiplecta profuga C F. Ancey, 1902 : 65.
Kalidos profugus Ancey ; E Fischer-Piette, J Bedoucha et F Salvat, 1966 · 29, pl. IV, fig. 1-3.

Type.- Madagascar Nord, Antankaratra. Localisation du type : ?

Description.- Test caréné, assez déprimé, ténu, luisant, de couleur cornée-jaunâtre avec, sous la carène, une étroite bande brune. Spire conoïde à sommet obtus. Cinq tours un peu convexes, à croissance régulière. Le dessus de ces tours est sub-granuleux, à peine sculpté de lignes de croissance obsolètes, serrées La base est plus convexe. Ouverture sub-oblique, en croissant de lune, à bords supérieur et inférieur éloignés l'un de l'autre Columelle triangulaire, s'étendant quelques peu sur l'ombilic dont la perforation, circulaire, est très étroite.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Cette espèce n'est pas parfaitement connue, car nous n'avons pas retrouvé le type de Ancey et nous ne disposons donc que de sa description ainsi que des résultats de l'examen, au Musée de Bruxelles, d'un échantillon de sa collection étiqueté "*Hemiplecta profuga*

Source · MNHN, Paris

Ancey var." et provenant, non de la localité du type, Antankaratra (= Antankarana : voir *K. humblotii*), Nord de Madagascar, mais de la province de Farafangana, donc du Sud-Est. Rappelons que nous avons (voir 1966) un échantillon venant de la région côtière entre Tamatave et Sainte Marie.

Nous avons à discuter de la question de la sculpture. Ancey écrivait, pour son type "Anfractus.. oblique obsoleteque lineis incrementi confertis vix sculpti, supra passim et inconspicue subgranulati". De notre texte de 1966, il résulterait que les granules sont localisés sur les costules de croissance. Ré-examinant l'individu du Muséum que nous avons dit avoir la même sculpture que celui de Bruxelles, nous constatons que les granules, en fait, existent aussi bien dans les intervalles des costules que sur les costules. Nous avons aussi (1966) d'autres échantillons, dont deux n'ont pas de granules Enfin nous avons depuis lors trouvé au Muséum un spécimen non-déterminé étiqueté "Madagascar, M. Grandidier n° 73, 1905", et que nous rapportons aussi à cette espèce. Il mesure 20 sur 12 mm, pour 5 tours un quart. Il n'a de granules que sur le dernier tour et constituerait, à ce point de vue, un intermédiaire avec ceux qui en sont entièrement dépourvus

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Est, Sud-Est (voir carte 28).

Répartition géographique.- Madagascar.

252.- **Kalidos anobrachis** (Dohrn)

Nanina anobrachis H. Dohrn, 1882 : 372
Nanina anobrachys Dohrn ; G. Tryon, 1886 : 35
Kalidos anobrachis Dohrn ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 29.

Type.- Madagascar Sud Ouest, sans localité précise. Localisation du type : ?

Description.- Hauteur 17 mm ; largeur 34 mm. Coquille déprimée, assez solide, cornée-jaunâtre. La spire est très brièvement élevée, son sommet est obtus. Cinq tours peu convexes, à croissance lente, séparés par une suture assez distincte. Leur surface présente une fine sculpture de stries de croissance et de granulations. Le profil du dernier tour est anguleux au-dessus de la périphérie La base est renflée et présente une très fine sculpture croisée. L'ouverture est oblique, elle serait en croissant de lune si elle n'était anguleuse. Péristome simple, avec en haut de la columelle une brève dilatation bordant la perforation ombilicale.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Ouest.

Répartition géographique.- Madagascar

Source : MNHN, Paris

253.- **Kalidos propeanobrachis** Fischer-Piette et Bedoucha (pl. XXXVIII, fig. 13-16)

Kalidos propeanobrachis E. Fischer-Piette, J. Bedoucha *in* E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 30, pl. IV, fig. 4-7.
Kalidos propeanobrachis F.-P. et B. ; E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 506.

Type. - Madagascar Nord-Ouest, massif du Manongarivo (M. N. H. N. P.).

Description. Diamètre 27 mm, hauteur 15 mm. Ouverture de 13,5 mm sur 11 mm. Cinq tours, à croissance assez rapide, assez plats au-dessus, base beaucoup plus bombée. Carène très marquée jusqu'à la moitié du dernier tour, puis diminuant, presque effacée en arrivant à l'ouverture. Ombilic étroit (0,5 mm). Stries de croissance visibles à l'oeil nu, fines et peu profondes. A la loupe on observe, en plus, des stries spirales très fines et serrées, donnant à la coquille un aspect finement granulé, observable sur la base comme sur le dessus. Le test est opaque, non-luisant, de couleur paille, avec une étroite ligne brune périphérique qui apparaît vers le milieu du dernier tour, et qui a sa frontière supérieure très nette, coïncidant avec la carène puis avec le prolongement de la ligne carénale, tandis que sa délimitation vers le bas est constituée par un dégradé.

Cet échantillon a été récolté par H. Perrier de la Bâthie en 1909, dans le massif du Manongarivo (Sambirano), sur gneiss, vers 1000 m d'altitude.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest (voir carte 29).

Répartition géographique.- Madagascar.

254.- **Kalidos cleamesi** (Smith) (pl. XXXIX, fig. 1 et 2)

Helix (Nanina) cleamesi E. A. Smith, 1882 : 379, pl. 21, fig. 8 et 9.
Nanina (Hemiplecta) cleamesi Smith ; G. Tryon, 1885 : 45, pl. 28, fig. 4 et 5.
Nanina cleamesi Smith , H. Crosse et P. Fischer *in* Grandidier, 1889 : pl. 16, fig. 1, 1a.
Nanina (Xestina) cleamesi Smith ; W. Kobelt, 1901 : 1002, pl. 259, fig. 10 et 11.
Xesta cleamesi Smith ; W. Kobelt, 1910 : 88.
Kalidos cleamesi Smith ; G. K. Gude, 1911 : 273.
Xesta cleamesi Smith , F. Haas, 1929 : 407.
Kalidos cleamesi Smith ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 31.
Kalidos cleamesi Smith ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 230.

Type. Madagascar Sud-Est, Ankafana, province de Betsileo. Localisation du type : ?

Description - Hauteur 17 mm , largeur 26 mm. Coquille carénée à la périphérie. La spire, en cône très obtus, a des contours légèrement convexes. Le test est semi-transparent, de couleur lie-de-vin. Six tours à accroissement régulier. Sur le dessus, ils

Source : MNHN, Paris

présentent des lignes de croissance courbes, croisées et rendues finement granuleuses par des stries concentriques très fines. La base, convexe, est plus brillante, elle n'est pas granuleuse. Ouverture un peu oblique Son bord externe est courbe, puis, en bas, la courbure est plus faible. La columelle se dilate étroitement et se réfléchit un peu sur la perforation ombilicale qui est étroite.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Sud-Est (voir carte 29).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêts dense humide de moyenne altitude et de montagne.

255. Kalidos glessi Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (pl XXXIX, fig 3-5)

Kalidos glessi E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 231, pl. II, fig. 28-30

Type.- Madagascar Nord, montagne d'Ambre (F. Blanc) (M. N. H. N. P.).

Description.- Diamètre 18 mm ; hauteur 11 mm ; cinq tours un tiers ; teinte rosâtre grisâtre ; test mince, translucide ; profil subcaréné ; ouverture ayant 7 mm de haut et 9 mm de large ; ombilic de 1 mm de diamètre, nullement caché par le bord columellaire de l'ouverture

La base est lisse. Le dessus présente des stries de croissance peu marquées et peu serrées, croisées par des stries concentriques peu marquées et beaucoup moins serrées encore (20 stries concentriques, comptées près de l'ouverture), de sorte que les saillies situées entre ces deux systèmes de gravure sont non des granules, mais des bâtonnets allongés parallèlement aux stries de croissance.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 29).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de basse altitude

256.- Kalidos balstoni (Angas) (fig. 130 ; pl. XXXIX, fig. 6-9)

Helix balstoni G. F. Angas, 1877 : 528, pl. 54, fig. 5
Helix (Nanina ?) balstoni Angas ; E. A. Smith, 1882 : 379.
Nanina balstoni Angas ; H. Dohrn, 1882 . 376.
Nemiplecta formosa C. F. Ancey, 1890 · 343
Kalidos balstoni Angas ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 31, fig 11.
Kalidos balstoni Angas ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 493

Source · MNHN, Paris

Type.- Intérieur de Madagascar. Localisation du type : ?

Description.- Coquille formée d'une spire brune en cône régulier mais déprimé et d'une base plus claire bien renflée, séparées par une carène aiguë Six tours, à sculpture croisée obliquement, extrêmement fine, ce qui donne sous la loupe une apparence chagrinée. La base est plus lisse. Ouverture plus large que haute. Péristome simple. L'ombilic n'est pas perforé.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

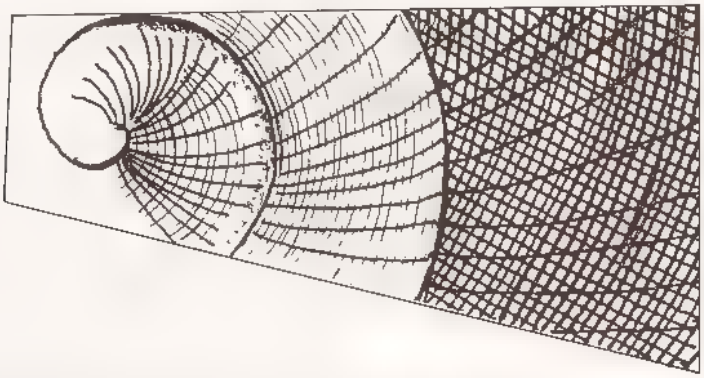


Fig. 130 . *Kalidos balstoni* Angas, un exemplaire du Muséum, détail de sculpture.

De nombreux échantillons récoltés à Madagascar par H Soula ou par nous mêmes ont été rapportés par nous à *Kalidos balstoni* Angas. Nous en ajoutons encore d'autres, ce qui nous a fait revoir nos précédents dossiers *balstoni*, et nous constatons qu'il nous faut les compléter en décrivant la sculpture des deux premiers tours. Angas n'en avait pas parlé et nous supposons qu'il ne les avait pas regardés de près pour avoir écrit : "Sculptured all over with extremely fine, close set, engraved lines that cross each other obliquely both ways, giving the surface a delicately shagreened appearence under the lens". Chez tous nos échantillons, ce très curieux entrecroisement oblique ne se voit pas "all over" Il apparaît brusquement après les deux premiers tours, et voici ce qui le précède (fig 130) Le tiers du premier tour est lisse, puis apparaissent à la fois des costules de croissance, peu serrées, et des stries spirales très serrées ; cette première sculpture croisée n'a en aucune façon le caractère oblique de celle qui vient ensuite Ajoutons que, sur tous nos échantillons aussi, à ces sculptures très fines s'ajoutent d'assez fortes côtes de croissance espacées

Dans l'aire de répartition connue pour *K balstoni*, qui va de la région d'Anosibe à celle de Fort Dauphin (Manatantely), nous avons des provenances nouvelles à signaler Au Nord Ouest de Mananjary (H Soula, 1971) , forêt et montagne d'Analabe, dunes de la Fanamfianana, autour du village d'Ampasimadinika, commune de Maroharatra, canton Soavina, sous-préf. de Nosy-Varika , forêt d'Amboangibe à 2 km à l'Est de Vohilava ; forêt Marohita à 3 km d'Ambodivato (commune de Vohilava). A 37 km au Sud-Ouest de Mananjary, Antsenavolo (H. Soula, 1971). Nous avons récolté dans le massif de

Source : MNHN, Paris

l'Andringitra à Ankisanimarovandana, à l'Ouest d'Antanifotsy, altitude 1950 m, et à Anjavidiliva, altitude 2030 m, de nombreux petits échantillons (max. 16 mm avec 6 tours), et d'autres dans le bassin Sahanambo, côté Sahatena. Dans les Chaînes Anosyennes nous avons récolté de nombreux échantillons, à 1060 et 1050 m, ainsi que dans la région Bekaza-Ambana. Enfin un échantillon a été récolté par H Soula 1971 dans la forêt de Mandena au Nord de Fort-Dauphin.

Les plus grands des échantillons des Chaînes Anosyennes (autour de 35 mm) ont la base plus gonflée, et donc la carène plus atténuée, que ceux que nous connaissions. Nous figurons l'un d'eux (pl XXXIX, fig 7 9) mesurant 35,5 sur 21,5 mm, venant du lot de Bekaza-Ambana.

Distribution dans l'île. Madagascar Centre, Centre Est, Sud Est (voir carte 29)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt orientale dense humide, du littoral à 2100 m d'altitude ; forêt sclérophylle de montagne et fourrés arbustifs.

257.- **Kalidos gervaisi** n. sp. (fig. 131 ; pl. XL, fig. 4-6)

Type.- Madagascar sans localité précise (M. N. H. N. P)

Description - En 1966, Fischer Piette, Bedoucha et Salvat (*Mém Mus. Nat. Hist. Nat.*, N. S , A, Zool., XL (1), p. 37), traitant de *Kalidos feneriffensis* Adams, indiquaient que le Muséum possédait un exemplaire de H Perrier de la Bâthie de Maroantsetra et deux individus jeunes sans provenance

En ré-examinant ces deux derniers individus, qui sont marqués de Madagascar, mais sans indication de donateur, nous les séparons maintenant de *feneriffensis*. Nous prenons pour type le plus grand des deux.

Description de l'holotype.- Diamètre 19,5 mm, hauteur 13 mm. L'ouverture est large de 9 mm et haute de 4 mm environ, avec columelle étroite et à peine réfléchie. La coquille est nettement carénée jusqu'au bout, la spire est un cône à tours très peu renflés, la base est un peu plus renflée que le dessus du dernier tour. Six tours à enroulement assez serré. Le premier est lisse, le deuxième porte une sculpture extrêmement fine, visible seulement au microscope, faite d'un croisement de costules de croissance et de stries spirales, d'où résulte un aspect de granules alignés spiralement. A partir du troisième tour cette sculpture s'est transformée en changeant d'orientation ; on a maintenant, franchissant obliquement les costules de croissance (visibles à l'oeil nu), un entrecroisement très serré de fines costules ne donnant plus l'aspect granuleux (fig. 131). Ce genre de sculpture, visible seulement au microscope, franchit la carène pour garnir aussi la base, sur laquelle son relief est encore plus atténué Ombilic à très fine perforation (capillaire). Le test est très mince, translucide, assez luisant, de couleur paille très claire, blanchissant sur la base.

Paratype.- C'est un jeune de 11 mm ayant 4 tours. Ses caractères sont conformes à ceux du type.

Source : MNHN, Paris

Rapports et différences.- Beaucoup plus petite que *K. feneriffensis* pour le même nombre de tours, cette espèce a un enroulement beaucoup plus serré, sa base est beaucoup moins gonflée, son ouverture beaucoup moins haute, sa columelle plus réduite, et sa sculpture comporte trois directions au lieu de deux, *K. feneriffensis* ayant seulement des costules de croissance croisées par des stries spirales. Par rapport à *K. balstoni* Angas, la sculpture comporte les trois mêmes directions mais elle est beaucoup plus atténuée (chez *K. balstoni* une très faible loupe suffit), le cône est beaucoup plus saillant, et l'enroulement est beaucoup plus serré

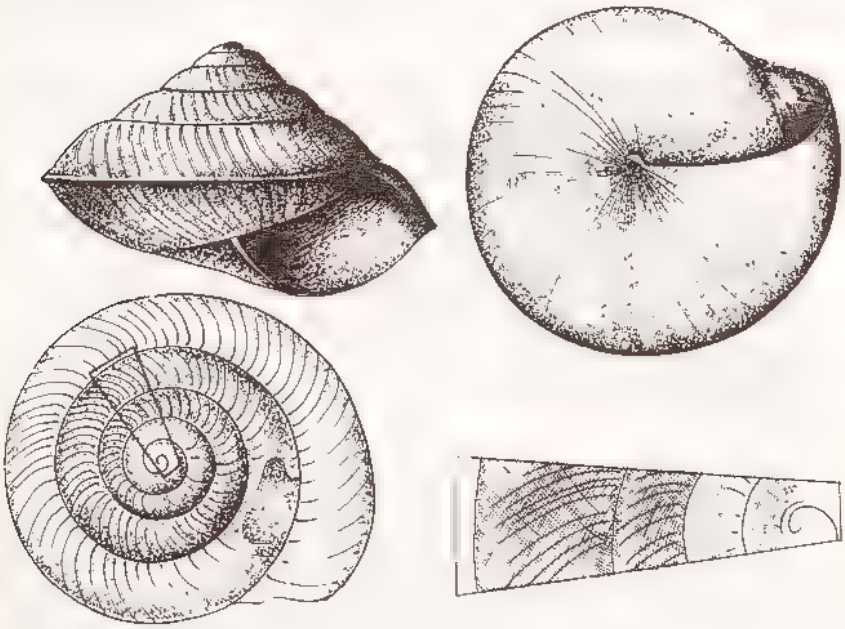


Fig. 131 : *Kalidos gervaisi* n. sp., type.

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar.

258.- **Kalidos torfani** n. sp. (fig. 132)

Type. Madagascar Sud Est, Chaînes Anosyennes (Ch. Blanc, 1971) (M. N. H. N. P.)

Description.- Espèce basée sur 22 exemplaires récoltés dans les Chaînes Anosyennes et dans l'Andringitra. Ils sont extrêmement fragiles, de sorte que le choix comme type d'un individu intact nous a empêché de prendre un de ceux de la taille maxima, abîmés.

Source : MNHN, Paris

Description de l'holotype. Récolté le 20-XI-1971 dans une petite forêt des Chaînes Anosyennes près d'un sommet de 1900 m. Largeur 9 mm, hauteur 6 mm, rapport : 1,5 Cinq tours. Les deux premiers présentent un semis de très fins granules qui ont tendance par place à s'aligner soit spiralement soit radialement. Ensuite et jusqu'à l'ouverture, le dessus des tours présente de fortes côtes de croissance très distantes les unes des autres, franchies par une autre sculpture beaucoup moins saillante mais considérablement plus dense, faite de costules entrecroisées ; elles découpent la surface en petits carrés ; celles qui partent obliquement de la suture supérieure pour aboutir obliquement et plus antérieurement à la suture suivante, franchissent les autres, qui partent obliquement de la suture supérieure pour aboutir obliquement et plus postérieurement à la suture suivante , les points de franchissement ne constituent pas des granules ou nodules saillants. La base du dernier tour présente la même sculpture que le dessus mais beaucoup plus atténuée

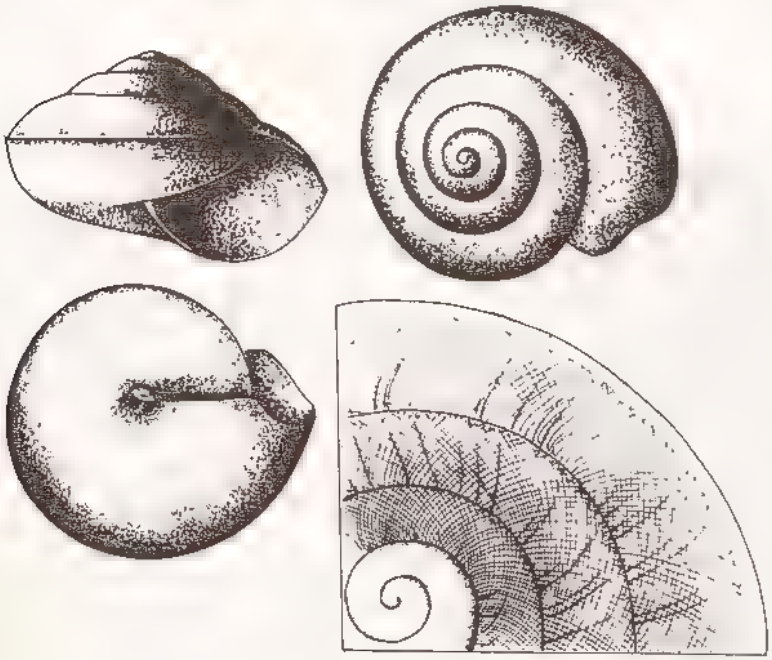


Fig. 132 : *Kalidos torfani* n. sp., type.

Tous les éléments de sculpture concernent le test aussi bien que la cuticule. L'ombilic présente un très étroit puits aveugle à peu près caché par la columelle. Ouverture assez allongée, à bord externe bien courbe sans tendance carénale, alors que le début du dernier tour est obstusément caréné L'enroulement est d'abord régulier mais dans le dernier tour la croissance est en accélération. Couleur jaune-paille sur toute la surface, sommet compris.

Paratypes - Le plus grand à 11 mm sur 6,5 mm, il est en même temps le plus élevé avec comme rapport 1,6 ; le rapport le plus faible est 1,3 avec carène plus marquée , la couleur ne varie pas ; la sculpture ne varie pas si ce n'est que les granules des deux premiers tours peuvent être régulièrement alignés spiralement sans l'être radiairement Tous les paratypes montrent l'accélération de la croissance du dernier tour.

Source : MNHN, Paris

Sept lots viennent des Chaînes Anosyennes avec des dates de récolte allant du 18 au 21 novembre 1971, et un lot vient de Analabe dans le massif de l'Andringitra.

Rapports et différences. Cette espèce est très proche de *K. balstoni* Angas. Elle est beaucoup plus petite à égalité de nombre de tours. L'enroulement de *K. balstoni* est régulier jusqu'à l'ouverture L'ombilic de *K. balstoni* n'est jamais aussi réduit que celui de *K. torfani*. La sculpture est la même dans les deux espèces, toutefois les lignes obliques entrecroisées sont plus serrées (compte tenu des différences de taille) chez *K. balstoni* que chez *K. torfani*. La carène de *K. balstoni* est beaucoup plus franche que celle de *K. torfani*

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 30).

Répartition géographique - Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de montagne, vers 1900 m. Espèce récoltée par battage.

259.- Kalidos prenanti n. sp. (fig. 133)

Type.- Madagascar Sud Est, forêt d'Ambodiriakely dans le massif de l'Andringitra (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur un échantillon récolté dans le massif de l'Andringitra dans la forêt d'Ambodiriakely.

Diamètre 11 mm, hauteur 7 mm. L'ouverture a 6 mm de long et 3 mm de haut. Forme très surbaissée, avec carène très bien marquée à l'équateur du dernier tour. Enroulement régulier, comportant cinq tours très peu bombés. Le premier, sous le microscope, porte de très fins granules en alignements simulant de très fines côtes de croissance Puis s'y ajoutent des granules alignés spiralement Cette sculpture disparaît avant le début du troisième tour pour être remplacée, jusqu'à la fin, par un système composé de costules de croissance assez serrées perceptibles à l'oeil nu, franchies par une autre sculpture beaucoup moins saillante mais beaucoup plus dense, faite de costules entrecroisées ; elles découpent la surface en petits carrés ; celles qui partent obliquement de la suture supérieure pour aboutir obliquement et plus antérieurement à la suture suivante, franchissent les autres, qui partent obliquement de la suture supérieure pour aboutir obliquement et plus postérieurement à la suture suivante ; les points de franchissement ne constituent pas de granules ou nodules saillants. Le dernier tiers du dernier tour se décroche un peu de la suture pour descendre un peu sous la carène La base du dernier tour présente la même sculpture que le dessus mais beaucoup plus atténuée. La base est moins surbaissée que le dessus du dernier tour. La columelle, qui s'amincit de haut en bas, est oblique Le bord inférieur de l'ouverture, jusqu'à la carène, est une ligne courbe à peu près parallèle au profil du bord supérieur de l'ouverture La perforation ombilicale, non-rétrécie par la columelle, est capillaire. Le dessus du test est couvert, sauf aux abords de l'ouverture, par une cuticule brune assez épaisse Sur la base, la cuticule, plus claire, n'est conservée que périphériquement. Le test est blanc, modérément fragile.

Source : MNHN, Paris

Le système de sculpture, à partir du troisième tour, rappelle beaucoup celui que nous connaissons chez *K. balstoni*, *K. gervaisi* et *K. torfani*, mais en plus atténué. L'espèce la plus proche est *K. torfani*, mais la spire est plus surbaissée, la carène est beaucoup plus forte, à partir de cette carène le profil de la base part beaucoup plus obliquement, la disproportion du degré d'aplatissement entre le dessus et le dessous du dernier tour est bien moindre, l'ouverture est beaucoup plus longue par rapport à sa hauteur, et l'enroulement de *K. torfani* se desserre beaucoup à la fin, ce qui n'est pas le cas ici. Le test de *K. prenanti* est apparemment plus épais que celui de *K. torfani*.

Fig. 133 : *Kalidos prenanti* n. sp., type.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 30).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude.

260.- Kalidos eos (Dohrn)

Nanina eos H. Dohrn, 1882 : 373
Kalidos eos Dohrn ; E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 34.

Type.- Madagascar : Intérieur de l'île, sans plus de précision. Localisation du type : ?

Source : MNHN, Paris

Description.- Hauteur 15 mm ; diamètre 25 mm. Coquille déprimée, turbinée, fragile, pellucide, luisante, de couleur cornée rougeâtre. La spire est en cône obtus ; sa surface est sculptée de fortes stries obliques croisées par des stries spirales Cinq tours et demi, à croissance lente, à peine convexes, séparés par une suture simple. Le dernier tour porte une carène coupante qui s'adoucit en allant vers l'ouverture La base est plus convexe. Sa sculpture croisée est très fine ; la coloration y tire vers le rose. L'ouverture, peu oblique, est en large croissant de lune Le péristome est simple. La columelle, en haut, s'élargit brièvement en bordure de la perforation ombilicale

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Intérieur de l'île.

Répartition géographique.- Madagascar.

261.- Kalidos montis Fischer-Piette et Bedoucha (pl. XXXIX, fig. 10-12)

Kalidos montis E. Fischer-Piette et J Bedoucha *in* E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 34, pl IV, fig. 8-10.

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana, à 1500 m d'altitude (R. Paulian) (M N. H. N. P.).

Description. Diamètre 27 mm, hauteur 16,5 mm. Largeur de l'ouverture 15 mm, hauteur 13 mm Spire peu saillante, base très renflée. Cinq tours à croissance rapide Une carène, située très au dessus de la périphérie, est bien marquée dans le début du dernier tour mais s'atténue vers la fin, jusqu'à s'effacer à peu près complètement à l'ouverture. Ombilic très médiocre, partiellement caché par une excroissance columellaire. Le test est très mince et très fragile, très translucide (de sorte que l'animal desséché, qui est noir, laisse voir sa teinte et que les premiers tours paraissent noirs de ce fait), mais peu luisant. Sa teinte est beige clair, avec une étroite bande un peu plus claire formant la bordure supérieure de la carène et une autre étroite bande, un peu plus foncée au contraire, formant la bordure inférieure de la carène Stries de croissance visibles à l'oeil nu, obliques, irrégulières, très peu saillantes ; sous la loupe se voient en outre des stries spirales, et les intersections entre ces deux systèmes déterminent un réseau de fins granules La granulation est moins visible sur la base que sur le dessus

Pour les besoins de nos comparaisons nous devons préciser quelques points de la description de *K montis* Le type, auquel nous avions attribué cinq tours, en a six (le paratype an a cinq et demi) La sculpture du dessus des tours, pour laquelle il était question de stries de croissance et de stries spirales, comporte en réalité des côtes de croissance et des stries spirales Les côtes de croissance portent chacune plusieurs alignements de granules Nous n'avions pas noté de stries spirales sur la base, or il en existe mais elles sont bien moins marqués que sur le dessus. Les granulations signalées sur la base ne sont présents qu'en de rares emplacements.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 30).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude.

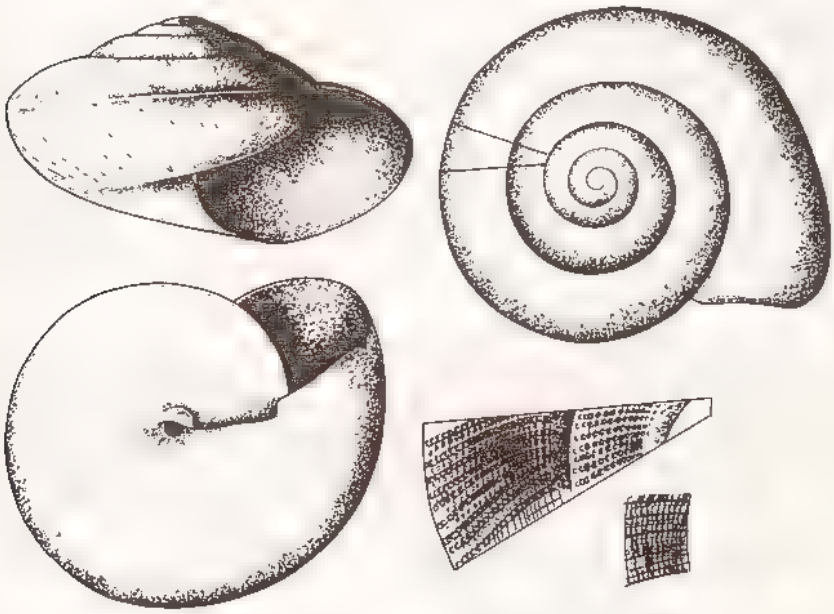


Fig 134 : *Kalidos benardi* n. sp., type.

262.- Kalidos benardi n. sp. (fig. 134 ; pl. XL, fig. 7-9)

Type.- Madagascar Sud-Est, Andrianony (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P)

Description. Espèce fondée sur 47 exemplaires récoltés dans le Sud Est de Madagascar.

Description de l'holotype.- Récolté vivant sur le versant occidental de la chaîne de l'Andrianony, au Sud de l'Andringitra central, à 1700 m. Longueur 20 mm , hauteur 12 mm , rapport 1,7. Forme aplatie ; le dessus forme un cône régulier ; la périphérie est subcarénée , le test, très mince, est transparent et très fragile ; l'épiderme est de couleur paille avec reflets rosâtres, sans différence pour le sommet Cinq tours un tiers. Le premier est lisse, puis apparaît une sculpture qui reste la même sur le dessus des tours jusqu'à l'ouverture. Elle ne comporte que des côtes de croissance, il n'y a pas de côtes ou de stries spirales. Les côtes de croissance, assez serrées en général, sont suffisamment fortes pour que l'espèce apparaisse à l'oeil nu comme nettement striée Chacune porte un alignement de granules qui ne sont visibles qu'au microscope, et d'autres granules plus petits garnissent de façon serrée les intervalles des côtes. Ces derniers granules sont régulièrement alignés dans le sens spiral ; leurs alignements constituent si l'on veut des

Source : MNHN, Paris

côtes spirales virtuelles. Sur la base, les côtes de croissance continuent, mais elles n'y portent plus de granules, et elles y sont croisées (et incisées aux croisements) par des stries spirales très serrées. L'ombilic est finement perforé mais la perforation est pratiquement cachée par la columelle. Au début du dernier tour, le degré de renflement du dessus et du dessous est symétrique par rapport à la carène, mais en arrivant à l'ouverture le dessous est bien plus renflé que le dessus et le contour de cette ouverture n'évoque presque plus de carène.

Paratypes. Leurs provenances sont : Anjavidilava dans le massif de l'Andringitra, à 1975 m , la localité du type ; dans des restes de forêt entre 1800 et 1850 m dans un petit ravin près du sommet de la Chaîne de l'Andrianony ; un peu plus au Sud, au niveau du camp de Manjarivolo (Andrianony), à 1650 m , près de là, à 1700 m ; Chaînes Anosyennes à 40 km au Nord de Fort Dauphin Le plus grand de ces paratypes mesure 21 mm pour cinq tours et demi ; les proportions vont de 1,5 à 1,7 , la sculpture est la même pour tous, elle appartient au test aussi bien qu'à la cuticule. Les reflets rosâtres peuvent être plus francs que chez le type, et particulièrement évidents dans l'intérieur de l'ouverture.

Rapports et différences.- L'espèce la plus proche est *K. montis* F. P et B. L'aspect strié est plus marqué chez *K benardi* que chez *K montis*. Les côtes de croissance de *K. montis* portent chacune plusieurs alignements de granules alors que celles de *K. benardi* n'en ont qu'un ; *K benardi* n'a pas de stries spirales sur le dessus. Alors que *K. montis* présente sur la base des granules localisés, *K. benardi* n'en a pas. Avec *K propeanobrachis* F. P. et B,. les différences exprimées sont bien plus marquées.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 30).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Etage moyen et supérieur de la forêt dense humide de montagne, entre 1600 et 1850 m et forêt sclérophylle de montagne.

263.- **Kalidos helleri** n. sp. (fig. 135 ; pl. XL, fig. 10-12)

Type - Madagascar Sud-Est, Manjarivolo (Ch. Blanc, 1970) (M N. H. N P.)

Description.- Espèce fondée sur un spécimen unique, récolté à 1650 m, en forêt dense et humide près de Manjarivolo (dans le Sud du versant Ouest de l'Andrianony qui est au Sud de l'Andringitra). Diamètre 18 mm, hauteur 9,6 mm, rapport 1,9 C'est donc une coquille assez aplatie, d'ailleurs elle est légèrement sub-carénée dans la première moitié du dernier tour, dont la seconde moitié s'arrondit. Cinq tours et demi à enroulement plutôt serré se desserrant dans le dernier quart du dernier tour. Le premier tour est lisse, puis apparaît une sculpture qui se modifiera progressivement dans la suite des tours. Au départ ce sont des minuscules nodules alignés sur de très fines lignes de croissance très serrées, et qui, d'une ligne aux suivantes, sont alignés spiralement, donnant l'impression d'une sculpture croisée alors qu'il n'y a pas de costules spirales Ces reliefs augmentent ensuite en proportion de l'âge, mais vers le début du quatrième tour l'aspect de sculpture régulièrement croisée fait place à un système composé de costules de croissance

Source : MNHN, Paris

irrégulièrement réparties et de force irrégulière, certaines étant nettement plus saillantes que ce qu'on attendrait du fait de l'âge, et sur ces costules bien saillantes existent des nodules (toujours en un seul alignement, comme dès le début), eux-mêmes nettement renforcés ; et ce n'est plus seulement sur des costules ou côtes de croissance qu'existent des nodules, mais on en voit aussi (toujours alignés spiralement) dans les intervalles résultant de l'écartement des costules ou côtes de croissance. En même temps on observe que la périphérie de la surface se dégarnit de nodules. Les côtes de croissance s'y poursuivent et elles y sont croisées par de très fines stries spirales très serrées Tout cela se continue jusqu'à l'ouverture. Les fines stries spirales périphériques garnissent aussi toute la base du dernier tour où, pour ce qui est de la sculpture de croissance, on ne voit plus que des costules atténuées (toujours irrégulières dans leur écartement) et dépourvues de nodules. Notons que pour l'ensemble de la coquille, à l'oeil nu on ne perçoit que des costules de croissance, en dépit desquelles le test est franchement brillant. Sa couleur est jaune paille La petite perforation ombilicale est à demi cachée par le début du bord columellaire de l'ouverture.

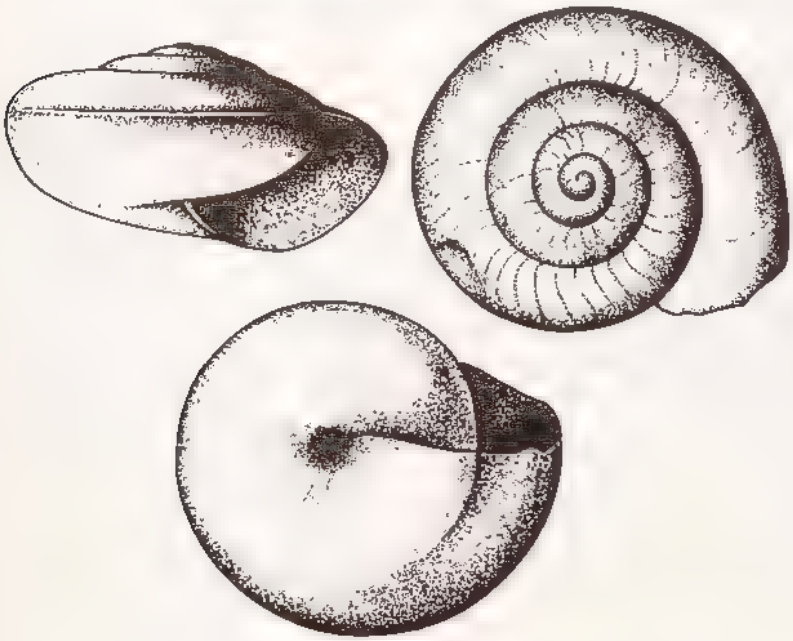


Fig. 135 : *Kalidos helleri* n. sp., type.

Cette forme doit peut être représenter un cas de variation de *Kalidos benardi*, mais sa sculpture varie considérablement avec l'âge ; à l'oeil nu les costules de croissance sont moins visibles, les nodules sont plus atténués et plus espacés, et la coquille est encore plus aplatie, le rapport du plus plat des exemplaires connus de *K. benardi* étant 1,7 (ici : 1,9). En dépit de son plus grand aplatissement, elle est moins carénée que *K. benardi*. Le test est plus luisant que chez *K. benardi*.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 30).

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Etage moyen de la forêt orientale dense humide de montagne.

264.- Kalidos eucharis (Deshayes) (pl. XXXVIII, fig. 1-3)

Helix eucharis G. P. Deshayes *in* D. de Férussac, 1840 : pl. 64 A, fig. 7, 8.
Helix eucharis G. P. Deshayes *in* D. de Férussac, 1851 : 363, pl. 64 A, fig. 7, 8
Nanina eucharis Desh. ; H. Dohrn, 1882 : 373
Nanina (Oxytes) Eucharis Desh. ; G. Tryon, 1886 : 130, pl. 43, fig. 36-38
Xesta eucharis Desh. ; W. Kobelt, 1910 : 88.
Amphiblema eucharis Desh. ; G. K. Gude, 1911 : 273.
Kalidos eucharis Desh. ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 36

Type.- Madagascar, localité inconnue. Localisation du type : ?

Description - Hauteur 20 mm ; largeur 25 mm. Cette coquille est assez épaisse ; sa spire assez proéminente est largement conoïde. Elle est peu obtuse au sommet, et l'on y compte six tours étroits peu convexes et dont l'accroissement est peu rapide ; cependant le dernier est proportionnellement plus large que les précédents. La suture qui les réunit est un peu déprimée ; elle est légèrement bordée par l'angle des tours qui est légèrement crénelé. Le dernier tour est grand, très épais ; sa hauteur dépasse celle de la spire. Une carène aigue, tranchante et saillante, la partage en deux parties très inégales ; la supérieure est étroite et peu convexe ; l'inférieure, au contraire, est deux fois plus large et très bombée. Elle est un peu déprimée au centre, et ce centre est percé d'un ombilic étroit et profond. L'ouverture est grande, presque aussi haute que large ; elle serait sub-semilunaire si l'angle extérieur, en y aboutissant, n'en modifiait un peu la forme. La portion supérieure commence immédiatement au dessous de la circonférence ; elle revient à l'angle en suivant une ligne droite. La portion inférieure, au contraire, offre une courbure régulière correspondant à un arc de cercle, et elle vient tomber presque perpendiculairement sur le bord interne de l'ombilic, sans produire de columelle et sans changer d'épaisseur. Cependant, au moment où elle joint l'axe intérieur, le bord columellaire laisse échapper une petite lame triangulaire qui se contourne sur le bord ombilical et cache en partie la cavité de l'ombilic. La surface extérieure de cette coquille se divise nettement en deux parties ; l'une, comprenant toute la spire, est couverte de fines stries longitudinales, irrégulièrement découpées en fines granulations subquadrangulaires par des stries transverses, fines, onduleuses et peu régulières. Ce système de granulations cesse à la carène du dernier tour, et toute la base de la coquille devient lisse.

Cette jolie coquille a le test mince et transparent, une couleur uniforme d'un jaune verdâtre pâle.

En 1966, nous avons dit avoir au Muséum deux échantillons de cette espèce, un de 24 mm et un de 19 mm. En les ré examinant nous constatons qu'ils diffèrent beaucoup trop de *K. eucharis* tel que le fait connaître Deshayes pour pouvoir être étiquetés sous ce nom ; de plus, ils diffèrent beaucoup trop l'un de l'autre pour pouvoir être traités ensemble (voir plus loin).

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar.

Répartition géographique.- Madagascar

265.- Kalidos liardi n. sp. (pl. XXXIX, fig. 13-15)

Kalidos eucharis G. P Deshayes *(pro parte)* ; E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat (*non* Deshayes), 1966 : 36.

Type.- Madagascar Nord-Ouest, Sambirano (M. N. H. N. P.)

Description.- Espèce basée sur le plus petit des deux échantillons du Muséum mentionnés en 1966, avec réserve, sous le nom *K. eucharis* Il a été récolté par H. Perrier de la Bâthie à Sambirano dans un bois. Nous avions indiqué sur la carte 12 de 1966 (p. 35) la position de Sambirano à l'Ouest du Tsaratanana ; mais nous pensons maintenant que c'est plutôt une localité du même nom située dans l'Ambongo, à l'Ouest de Majunga, car H Perrier de la Bâthie avait divisé son matériel en deux lots, l'un envoyé au Muséum de Paris, l'autre à Londres où Robson avait fait paraître ses déterminations (1914, *J. Linn. Soc.*, Zool., XXXII), et dans son travail diverses espèces sont citées de l'Ambongo et aucune du Sambirano.

Description de l'holotype.- Diamètre 19 mm ; hauteur 11 mm. Cinq tours et demi séparés par une suture légèrement canaliculée, et dont le dernier est fortement caréné. La spire et la base sont à peu près de même hauteur Le sommet n'est lisse que sur un demi-tour, puis se voient, sur un demi tour, des costules de croissance, puis tout le reste de la surface, base comprise, porte une sculpture granuleuse où les granules sont alignés à la fois dans le sens de la croissance et dans le sens spiral car il s'agit d'une sculpture régulièrement croisée, avec toutefois certaines costules de croissance plus marquées. la columelle est étroite et courbe. L'ombilic est punctiforme La teinte est blanchâtre là où a disparu le périostracum brun.

Rapports et différences.- Cette espèce diffère de *K. eucharis* Desh., par son beaucoup plus grand aplatissement, et par le fait que Deshayes a bien précisé que toute la base de la coquille est lisse alors que pour le dessus des tours il décrit minutieusement une sculpture granuleuse ; or ici toute la surface est sculptée. Pour le dessus des tours, c'est de *K. montis* F.-P et B. que la sculpture se rapproche le plus ; mais la sculpture de la base de *K montis* est différente

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest (voir carte 30).

Répartition géographique.- Madagascar.

266.- Kalidos feneriffensis (Adams et Angas) (pl. XXXIX, fig. 16-18)

Helix feneriffensis H. Adams et G. F. Angas, 1876 : 489, pl. 47, fig. 8, 9

Nanina feneriffensis Ad. et Ang. ; H Crosse et P Fischer *in* Grandidier, 1889 : pl. 19, fig. 3, 3a.

Source : MNHN, Paris

Euplecta (?) feneriffensis Angas ; C. F. Ancey, 1902 : 64.
Kalidos feneriffensis Adams ; E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 37.

Type.- "Feneriffa Islands, North-West Madagascar" Nous n'avons rien trouvé de tel sur nos cartes. Localisation du type : Collection Sir D. Barclay.

Description. Largeur 33 mm ; hauteur 24 mm. Coquille olive, trochiforme. Spire à fine striation de croissance oblique croisée par de très fines stries spirales rugueuses. Le profil de la spire est très exactement conique. Six tours. Le dernier présente une carène équatoriale très individualisée La base est plus lisse Ouverture grande, diagonale. Péristome simple. La columelle se réfléchit légèrement sur l'ombilic qui est étroitement perforé.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île - Madagascar Nord-Est (voir carte 30).

Répartition géographique.- Madagascar.

267.- Kalidos (?) oxyacme (Ancey)

Euplecta oxyacme C. F. Ancey, 1902 : 64.
Kalidos oxyacme Ancey ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 37.

Type.- Madagascar Nord, Antankaratra country (= Antankarana : voir *K. humbloti*) Localisation du type : ?

Description - Cette espèce n'a jamais été figurée, on ne peut donc se faire une idée de ses caractères que par la description donnée.

Description de l'holotype - Hauteur 9,5 mm ; largeur 13,2 mm. Coquille très fragile, conique-trochoide, peu luisante, plutôt opaque, de couleur uniformément cornée-jaunâtre, montrant sous une forte loupe une sculpture croisée faite de lignes de croissance très serrées et de stries spirales très nombreuses. Spire élevée, parfaitement conique et pointue, à profil rectiligne. Six tours, à croissance régulière. Carène périphérique tranchante. Base convexe. Ouverture en croissant de lune, sub-oblique avec ses bords supérieur (rectiligne) et inférieur (régulièrement courbé) éloignés l'un de l'autre

La columelle s'élargi un peu sur l'ombilic dont elle cache presque la sub perforation

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île - Madagascar Nord (voir carte 30).

Répartition géographique.- Madagascar

Source : MNHN, Paris

Nous abordons maintenant une catégorie de spécimens, tous récoltés dans le Sud-Est de Madagascar, que nous ne mettons qu'à titre interrogatif dans les *Kalidos* Ils ont en commun les caractères suivants concernant la sculpture . on voit sur le dessus de ceux des tours qui ne sont pas au début ou à la fin de l'enroulement une sculpture croisée faite de stries de croissance assez serrées et de côtes spirales dont, soit certaines, soit toutes, consistent en une succession de bâtonnets plus ou moins allongés.

Peut-être tous ces spécimens appartiennent-ils à une seule et même espèce. En ce cas, il faut tous les considérer comme étant des *Kalidos (?) merschardti,* espèce décrite (de façon insuffisante pour la sculpture) par Fischer-Piette, Blanc et Salvat en 1975 Mais il est trop tôt pour le faire, car nous avons en mains une pluralité de formes entre lesquelles manquent les intermédiaires, et que nous décrivons donc comme autant d'espèces pour faire connaître les caractères différentiels entre lesquelles nous n'avons pas de passage

268.- **Kalidos (?) merschardti** Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (fig. 136 ; pl. XLI, fig. 1-3)

Kalidos (?) merschardti E. Fischer-Piette, F Blanc et F Salvat, 1975 · 232, fig. 17 , pl. II, fig. 31-33.

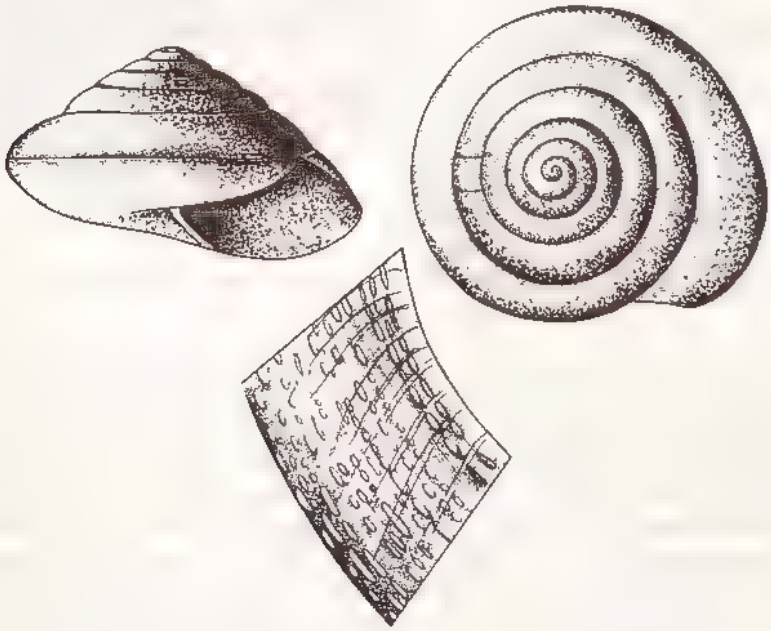


Fig. 136 : *Kalidos (?) merschardti* F -P., B. et S., type, détail de sculpture.

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana, à 1500 m d'altitude (Ch. Blanc, 1966) (M. N. H. N. P.).

Description. Espèce fondée sur une récolte d'une quinzaine d'échantillons, dans le mont Tsaratanana.

Source · MNHN, Paris

Description de l'holotype.- Diamètre 11,2 mm , hauteur 7 mm ; ouverture ayant 5 mm de long et 3,5 mm de haut Six tours à croissance lente, dont le dessus forme un cône assez régulier, la suture étant peu profonde. Dernier tour ayant une carène peu prononcée qui, aux abords de l'ouverture, s'atténue sans disparaître Ombilic perforé, mais d'un diamètre des plus fins qui soient. Les deux premiers tours sont lisses. Les autres, peu luisants, presque opaques, relativement solides, ont sur le dessus de fines costules spirales croisant des stries de croissance, ce qui donne une ornementation spirale un peu granuleuse, qui toutefois s'atténue sur la dernière moitié du dernier tour pour disparaître près de l'ouverture où ne restent que les stries de croissance. La base ne présente que des stries de croissance, plus ou moins marquées mais fines dans l'ensemble. La coloration du test est jaune-brun, terne.

Cette description publiée en 1975 doit être complétée et rectifiée. Le type compte sept tours Le nombre des côtes spirales est de deux sur le troisième, de quatre sur le quatrième, de six sur le cinquième, de huit sur le sixième , sur le septième elles s'atténuent, et disparaissent avant le dernier tiers, où ne restent que les stries de croissance. Chaque côte spirale est faite d'une succession de bâtonnets dont chacun va d'une strie de croissance à la suivante.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 30).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt orientale dense humide de montagne.

269.- Kalidos (?) germodi n. sp. (fig. 137 ; pl. XLII, fig. 1-3)

Type.- Madagascar Sud Est, Chaînes Anosyennes (Ch. Blanc, 1971) (M. N. H N. P.).

Description. Espèce fondée sur un spécimen unique récolté vivant dans les Chaînes Anosyennes le 14-XI-1971, en forêt à 1050 m d'altitude. Longueur 14 mm, hauteur 10 mm, rapport 1,4 Pas de cuticule. Spire bien conique Profil sub-caréné. Six tours, les premiers régulièrement arrondis, le dernier en nette accélération de croissance. Les deux premiers tours sont lisses Puis apparaissent des stries de croissance assez marquées, d'abord irrégulières puis devenant nombreuses sans être jointives ; en même temps qu'elles apparaissent des côtes spirales dont les stries de croissance interrompent les parcours. Il y en a quatre dans le troisième tour, dix dans le quatrième, vingt dans le cinquième, trente-six sur le dessus du sixième, et entre elles, à partir du cinquième tour, existent des stries spirales bien moins visibles mais très nombreuses, très serrées sans toutefois être très régulières. Sur la base les stries de croissance s'affaiblissent tout en allant jusqu'à l'ombilic , les côtes spirales, au nombre de 26, ne s'affaiblissent pas, mais elles font défaut dans la région péri-ombilicale ; les fines stries spirales qui étaient présentes sur le dessus du dernier tour, font d'abord défaut au-dessous de la périphérie, puis reparaissent, puis elles disparaissent en même temps que les côtes spirales. L'équateur est assez nettement caréné au début du dernier tour et seulement sub-caréné à la fin. L'ombilic,

Source : MNHN, Paris

très finement perforé, est de forme semi lunaire parce que partiellement couvert par la columelle L'ouverture est presque régulièrement arrondie, la carene ayant presque disparu. La coloration est blanchâtre.

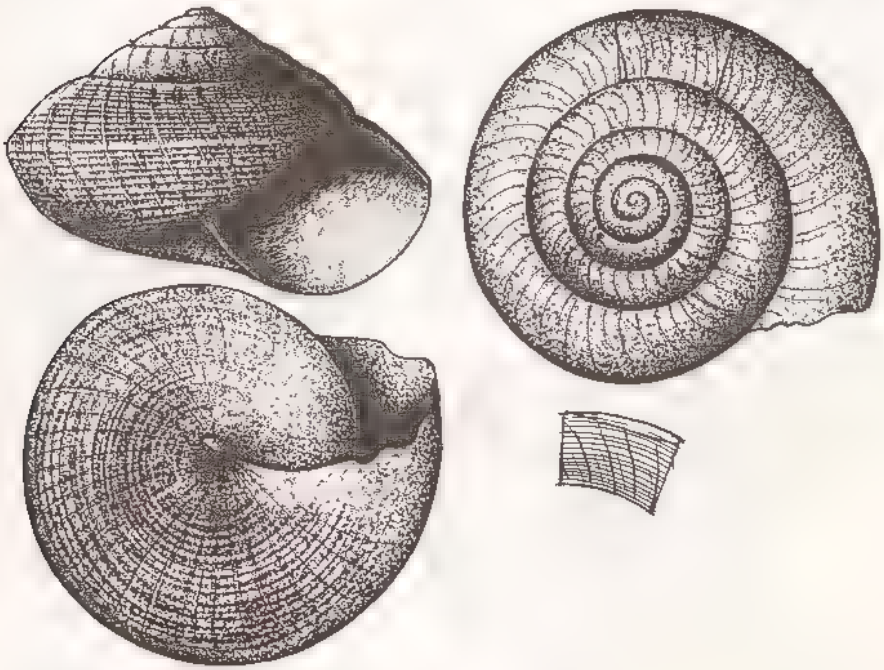


Fig. 137 : *Kalidos (?) germodi* n. sp., type.

Rapports et différences.- La forme générale est voisine de celle de diverses autres espèces de *Kalidos* mais pour la sculpture nous ne trouvons qu'une seule comparaison à faire : elle est très proche de celle de l'espèce que F.-P., B. et S. ont décrite sous le nom spécifique *K merschardti* en ne la classant que dubitativement dans les *Kalidos* (1975, p. 232). Mais l'enroulement de *K. (?) merschardti* (7 tours) est très serré alors qu'il s'épanouit dans le sixième tour de *K. (?) germodi*, et *K. (?) merschardti* est dépourvu de sculpture spirale sur la base. *K. (?) germodi* est d'une forme plus haute que *K (?) merschardti*, sa base étant beaucoup plus renflée et son ouverture beaucoup plus haute

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 31).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude.

Source : MNHN, Paris

270.- Kalidos (?) rioui n. sp. (fig. 138)

Type - Madagascar Sud-Est, Chaîne de l'Andrianony (Ch Blanc, 1970) (M. N. H N. P.).

Description.- Espèce basée sur 16 échantillons récoltés dans la région de l'Andringitra.

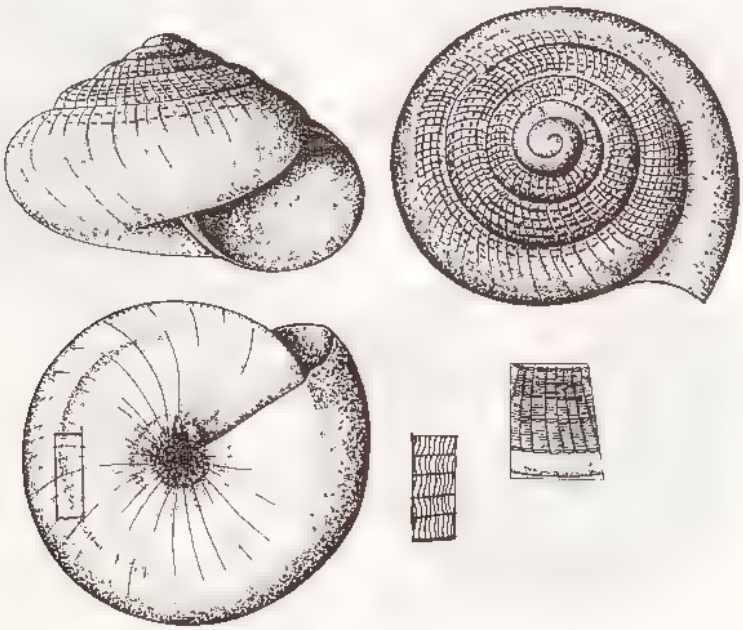


Fig. 138 : *Kalidos (?) rioui* n. sp , type.

Description de l'holotype.- Récolté vers 1800-1850 m, près du sommet de la Chaîne de l'Andrianony (au Sud de l'Andringitra central). Coquille de forme plutôt surbaissée mais n'ayant qu'une légère indication de carène. Largeur 8 mm, hauteur 6 mm. Un peu moins de 6 tours. Les deux premiers, au grossissement 15, sont presque lisses (indications de stries de croissance) mais, au grossissement 30, ils sont garnis de granules, d'abord non-alignés, mais qui sur le second tour sont disposés en alignements de croissance. Sur le troisième apparaissent des côtes spirales que coupent les stries de croissance, devenues plus nombreuses, de sorte que chacune des côtes spirales se présente comme un chapelet d'éléments allongés. Ces côtes spirales sont au nombre de six. Sur les quatrième et cinquième tours, il y a de très fines lignes spirales très serrées, striant les intervalles des côtes spirales (et croisant les stries de croissance beaucoup moins serrées qu'elles). Il y a sept côtes spirales sur le quatrième et neuf sur le cinquième. Sur le dernier tour, il n'y a que trois côtes spirales, beaucoup plus atténuées et situées seulement dans la région de la suture , les fines stries spirales ne s'atténuent pas et elles garnissent la base (jusqu'à l'ombilic) aussi bien que le dessus du tour L'ombilic est étroitement perforé, mais le

Source : MNHN, Paris

puits se rétrécit rapidement, ce qui montre qu'à l'état jeune la perforation était proportionnellement plus fine. L'ombilic est très dégagé de la columelle, celle ci étant presque verticale dans sa partie supérieure. La forme de l'ouverture est proche de celle d'une demie-lune. Par places, et particulièrement sur certaines côtes spirales, se voit au grossissement 31 une pilosité légère et brève. Le test, luisant, est assez transparent, de couleur jaune-paille claire.

Paratypes.- Certains ont les mêmes caractères que le type, mais chez d'autres les côtes spirales sont plus nombreuses, moins nombreuses, ou beaucoup moins nombreuses. Certains sont très transparents. Les paratypes récoltés par nous viennent de l'Andrianony (de 1600 à 1800 m), et de l'Andringitra même , et un a été récolté par J. Millot 1949 au Nord-Est de l'Andringitra dans la grotte de Sandrisoa.

Rapports et différences.- Cette espèce, comme la précédente (*K. (?) germodi*), a une sculpture comparable à celle de *K (?) merschardti* F. P., B et S. ; mais les stries spirales de la base font défaut chez *K (?) merschardti* ; la sculpture spirale du dessus du dernier tour de *riou* ne disparaît pas aux abords de l'ouverture (elle s'atténue cependant beaucoup) ; l'ombilic est bien plus ouvert. La sculpture de *K. (?) riou* diffère de celle de *K. (?) germodi* dans de nombreux détails, pour lesquels le lecteur voudra bien comparer les deux descriptions. Pour le même nombre de tours, *K. (?) riou* est bien plus petit (presque la moitié) ; son enroulement est nettement plus serré ; la tendance carénale est moindre ; l'ombilic est moins couvert par la columelle ; et la perforation ombilicale est proportionnellement moins étroite (elle l'est même en valeur absolue malgré la différence des tailles).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 31).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Espèce récoltée à terre, par battage et sur des *Dombeya*, en forêt sclérophylle de montagne, dans les fourrés arbustifs et les pelouses altimontaines à végétation rupicole

271.- Kalidos (?) luroni n. sp. (fig. 139)

Type.- Madagascar Sud Est, forêt du col d'Ivohibé (Ch. Blanc, 1970) (M N. H N. P.).

Description.- Espèce fondée sur 9 échantillons (et un fragment) récoltés dans la forêt du col d'Ivohibé (dans le Sud Est de l'île).

Description de l'holotype.- Coquille de forme plutôt surbaissée mais n'ayant qu'une légère indication de carène. Largeur 7,5 mm ; hauteur 5,5 mm Six tours et demi, à enroulement plutôt serré, de couleur paille plus claire sur la base que sur la spire. Les deux premiers sont lisses, puis apparaissent des stries de croissance peu serrées, irrégulièrement réparties, et des éléments de faibles côtes spirales, éléments qui sont fractionnés en bâtonnets successifs. Cette sculpture spirale fait défaut aux abords de l'ouverture, et sur la base, où, au contraire, les stries de croissance sont beaucoup plus nombreuses que sur le

Source : MNHN, Paris

dessus. Par places se voit au grossissement 31 une pilosité légère et brève. Ombilic perforé, dégagé de la columelle, mais étroit, et le puits se rétrécit rapidement, ce qui montre qu'à l'état jeune la perforation était proportionnellement plus fine. La forme de l'ouverture est proche de celle d'une demie-lune. Le test est peu luisant, mince mais non transparent.

Fig. 139 : *Kalidos (?) luroni* n. sp., type.

Paratypes - Ils sont un peu variables. Les costules spirales peuvent être plus nombreuses. La carène peut être plus apparente

Rapports et différences.- L'aspect général est tout-à-fait celui de *K (?) riouı*, mais la sculpture est très différente (comparer les deux textes) et l'ombilic, à égalité de taille, est nettement plus important.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 31).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt de moyenne altitude, de type variante sèche du Centre . sol sec, peu de litière et pas d'humus. Espèce récoltée à terre, au pied d'un *Ficus* (5-XI 1970)

272.- Kalidos (?) guernesti n. sp. (fig. 140)

Type. Madagascar Sud Est, Chaîne de l'Andrianony (Ch Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Source : MNHN, Paris

Description - Espèce fondée sur un unique spécimen récolté en forêt, à 1700 m, sur le versant occidental de la Chaîne de l'Andrianony au Sud de l'Andringitra central. Il est très mince et transparent, à spire un peu saillante, sub-caréné. La base est à peu près symétrique (par rapport à l'équateur) du dessus du dernier tour Couleur uniformément paille. Largeur 15 mm ; hauteur 10 mm. Cinq tours, peu serrés et à croissance progressivement plus rapide. Les deux premiers présentent quelques costules de croissance, et de fins granules presque jointifs tant ils sont nombreux, les uns alignés sur les costules de croissance et les autres disposés spiralement sans constituer pour autant des costules spirales individualisées. A partir du troisième tour (et jusqu'à l'ouverture), les costules de croissance deviennent plus nombreuses (sans être bien régulières) et continuent de porter des granulations, et l'on voit quelques stries spirales dépourvues de granules ; ceux ci sont donc incomparablement moins nombreux qu'ils n'étaient sur les premiers tours. En

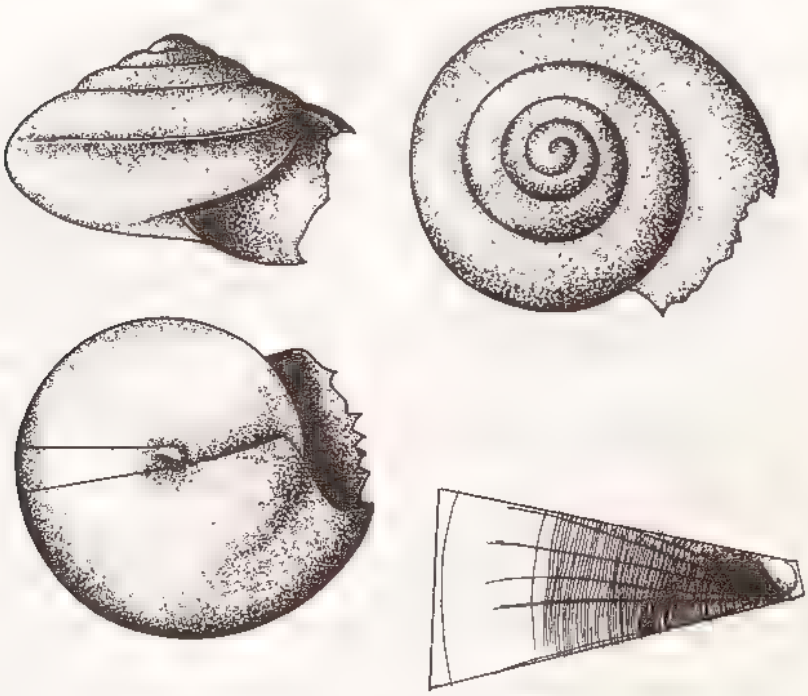


Fig. 140 : *Kalidos (?) guernesti* n. sp., type.

passant l'équateur on voit changer la sculpture elle ne comporte plus aucun granule ; il y a des côtes de croissance, moins saillantes que sur le dessus , elles sont croisées (et entamées aux points de croisements) par de très fines stries spirales, très serrées, qui garnissent la base jusqu'à l'ombilic. Celui ci est finement perforé et à moitié couvert par le début de la columelle. L'ouverture, longue de 8 mm, est haute de 6 mm , son arrondi n'évoque en rien la carène, car cette dernière s'atténue et disparaît avant la fin du dernier tour

Rapports et différences.- La forme générale rappelle celle de *K. glessi* F.-P., B. et S.

Source : MNHN, Paris

(1975, p. 231), mais la sculpture est très différente, le test est plus mince, l'ombilic est plus fin. Pour ce qui est de la sculpture, *K. severini*, qui est assez différent dans son enroulement et dans sa forme générale, présente sur sa base des stries spirales nombreuses , mais elles font défaut dans la partie périphérique de cette base et se serrent de plus en plus en allant vers l'ombilic

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 31).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de montagne.

273.- Kalidos (?) fallax Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
(fig. 141 ; pl. XLI, fig. 4-6)

Kalidos (?) fallax E Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 233, fig. 18 ; pl. II, fig 34 36.

Type.- Madagascar Nord, Montagne d'Ambre, à 1500 m d'altitude (F. Blanc) (M. N H. N. P.).

Description.- Coquille extrêmement fragile (cassée à l'intérieur de l'ouverture) et cependant opaque, ayant 10,3 mm de diamètre, 5,8 mm de haut avec une ouverture de 5,2 mm de long sur 3,9 mm de haut Angle carénal net, ne s'atténuant pas aux abords de l'ouverture. Suture très peu profonde Ombilic avec perforation relativement étroite Cinq tours à croissance lente. Dans le dernier tiers du dernier tour, la suture se décroche lentement de la carène pour se terminer nettement en dessous comme le montre notre croquis (1975, fig. 18) Sous la loupe, le dessus présente une fine sculpture croisée, spirale et de croissance, et la base des stries spirales très fines et onduleuses et des stries de croissance plus ou moins régulières Il semble y avoir une cuticule, susceptible d'être soulevée et retenant les poussières, par laquelle la coquille, surtout sur le dessus, est mate et opaque.

Cette espèce extrêmement fragile n'était connue que par le type, de la Montagne d'Ambre Nous lui rapportons deux autres échantillons, récoltés, l'un dans la Montagne d'Ambre, chemin du lac, l'autre dans l'Ankarana, dans une fissure d'un bloc calcaire Pas plus que le type ils ne sont entiers. Ils ont exactement la même sculpture que le type Celui de l'Ankarana n'est conservé que sur 4 tours, celui de la Montagne d'Ambre, de 9 sur 5,2 mm, a 6 tours. Ils ne présentent pas le décrochement mentionné chez le type, qui ne serait donc qu'un caractère facultatif. Nous en donnons des figures, et en profitons pour représenter des détails de sculpture.

Notons que le type, depuis sa description, s'est fragmenté, et qu'il se pourrait que les deux nouveaux échantillons viennent à subir le même sort.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 31).

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Les spécimens de la Montagne d'Ambre ont été récoltés dans une forêt ombrophile de moyenne altitude.

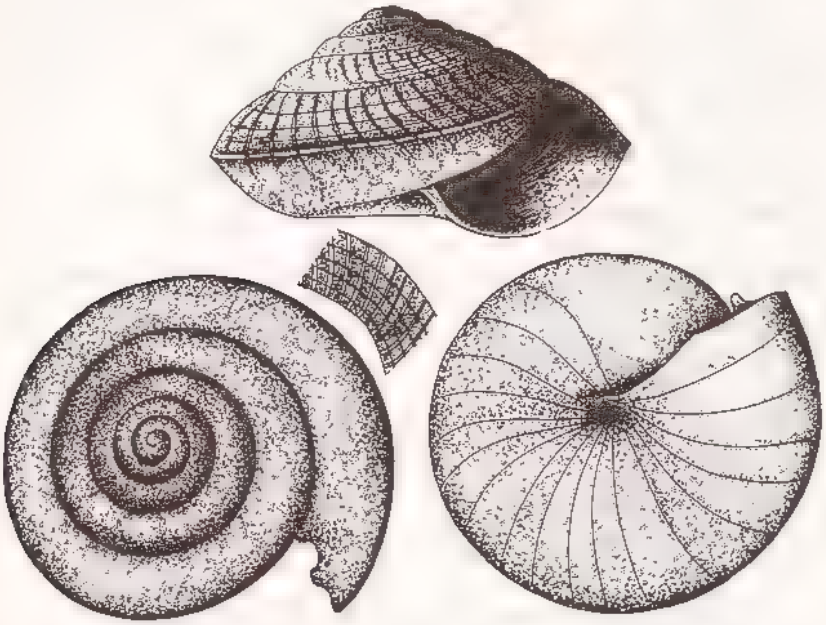


Fig. 141 : *Kalidos (?) fallax* F.-P., B. et S., type, détail de sculpture.

274.- Kalidos milloti Fischer-Piette et Salvat (pl. XLI, fig. 10-12)

Kalidos milloti E. Fischer-Piette et F. Salvat *in* E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 39, pl V, fig. 4-6.

Type. Madagascar Nord, mont Tsaratanana, à 1800 m d'altitude (R. Paulian ; J. Millot leg) (M. N. H. N. P.)

Description. Diamètre maximum 16 mm ; hauteur 9 mm ; ouverture ayant 8 mm de large et 5 mm de haut ; coquille relativement lourde. Cinq tours, à enroulement assez serré pour les trois premiers et moins serré ensuite, séparés par une suture peu enfoncée. Le dessus forme un cône peu élevé, séparé de la base, qui est plus importante et plus convexe, par une carène franche qui ne s'atténue que très peu aux abords de l'ouverture. Le test, qui présente une certaine épaisseur, est légèrement translucide, d'aspect soyeux sur le dessus, plus brillant sur la base parce que plus lisse. Il est d'un brun très clair (corné) sur le dessus, plus jaunâtre sur la base, et se mélange d'un peu de rosâtre aux abords de

Source : MNHN, Paris

l'ouverture. Le fil de la carène constitue une ligne d'un jaune beaucoup plus clair, contraste qui s'atténue toutefois beaucoup dans le dernier tiers du dernier tour. Ombilic très réduit, punctiforme. La sculpture est constituée de stries de croissance et de stries spirales Sur le dessus les unes et les autres sont visibles à l'oeil nu, les stries de croissance sont plus serrées, plus régulières, mais moins marquées, que les stries spirales, qui les interrompent ; sur la fin du dernier tour, l'ensemble paraît s'unifier et donne un peu l'effet d'une granulation aplatie Sur la base, seules les stries de croissance sont visibles à l'oeil nu , elles sont moins régulières et plus atténuées que sur le dessus ; la loupe montre des stries spirales très fines, très serrées, en petits zigzags.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 31).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêt dense humide de moyenne altitude (forêt à mousses), entre 1400 et 2000 m.

275.- **Kalidos thalia** (Dohrn) (pl. XLI, fig. 13)

Nanina thalia H. Dohrn, 1882 · 374.
Kalidos thalia Dohrn ; E Fischer Piette, J. Bedoucha et F Salvat, 1966 · 40, pl V, fig 7, 8.

Type · Madagascar sans localité précise. Localisation du type : Musée de Berlin

Description. Hauteur 10 mm ; largeur 16 mm. Coquille à spire conoïde, obtuse au sommet, à carène périphérique aiguë, à base bien convexe et luisante, tandis que la spire est mate et sculptée de stries de croissance obliques et de stries spirales très fines dont le croisement fait apparaître sous la loupe une très fine granulation. Couleur fauve-cornée. Cinq tours, à peine convexes, à accroissement régulier. Ouverture diagonale, à péristome simple, à bords supérieur et inférieur très écartés, à columelle brève qui se réfléchit sur l'étroite perforation ombilicale.

(La description originale est en latin , ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar

276.- **Kalidos marojezianus** n. sp. (fig. 142 ; pl. XLII, fig. 4-6)

Type. Madagascar Nord, massif du Marojezy à 1300 m (Ch. Blanc, 1972) (M N H. N. P.).

Source · MNHN, Paris

Description.- Espèce fondée sur 21 échantillons récoltés en 1972, dans le massif du Marojezy à 1300 m d'altitude.

Description de l'holotype - Diamètre antéro-postérieur 17 mm. Diamètre umbono-ventral 10 mm. Profil bien conique et très caréné Six tours à croissance très lente Le premier (non usé) est lisse. Le deuxième (revêtu, comme toute la suite de la surface, d'un périostracum) présente quelques costules de croissance non visibles à l'oeil nu. Sur le troisième elles deviennent visibles, et sous le microscope apparaissent 4 fines côtes spirales, et un très fin quadrillage qui occupe leurs intervalles et qui les franchit. Sur le quatrième tour les côtes spirales sont au nombre de 5 et le quadrillage change d'aspect, non pour les sties spirales mais pour les costules qui les croisent : elles deviennent beaucoup plus saillantes Ce type de quadrillage, dans la suite, ne se modifie pas ; les côtes spirales sont au nombre de 6 sur le dessus du dernier tour, qui présente un aspect légèrement granuleux du fait des croisements de ces éléments de sculpture. Aucun croisement n'affecte la carène, qui est bien tranchante. La sculpture que nous venons de décrire n'appartient pas qu'au périostracum car à ses reliefs correspondent des creux de la surface interne (le test est d'une très grande minceur, il est d'ailleurs presque transparent).

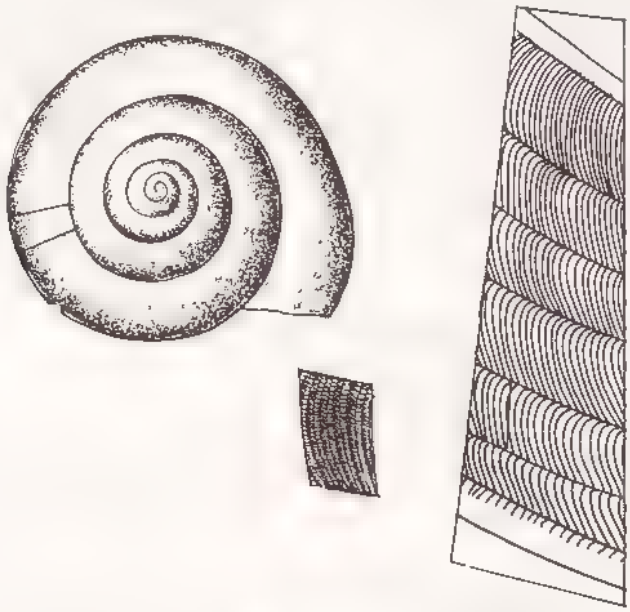


Fig. 142 : *Kalidos marojezianus* n. sp., type, détail de sculpture.

La base, dont le centre est creusé autour d'une fine perforation ombilicale, présente des côtes de croissance plus nombreuses et plus saillantes que sur le dessus du tour, côtes qui sont sa seule sculpture visible à l'oeil nu ; sous le microscope, la périphérie de la base présente 2 côtes spirales dont les intervalles sont occupés par de nombreux alignements spiraux de très fins granules croisés par des costules assez serrées. Les points de croisement apparaissent comme des granules plus importants que ceux dont nous venons de parler. De là à l'ombilic ces costules font défaut tandis que les alignements de fins granules se voient jusqu'au centre. L'ouverture, inclinée à 45° par rapport à l'axe d'enroulement, à son bord supérieur bref et rectiligne et, après la carène, son bord inférieur est longuement courbé.

Source : MNHN, Paris

Pour ce qui est de la coloration, le sommet est jaune-paille très clair sur deux tours, les premiers des tours suivants sont jaune paille, le dessus du dernier tour est brun avec, le long de la carène, une étroite bande brun noir. La tranche de la carène est une ligne jaune-paille. Sur la base, la carène est bordée d'une étroite bande brun-noir , le reste de la base est brun clair, ombilic compris.

Paratypes. Ils ont les mêmes caractères que le type, toutefois le degré d'aplatissement est un peu variable, notre échantillon le plus élevé ayant 16 sur 10 mm et notre échantillon le plus plat ayant 16 sur 8 mm.

Rapports et différences. Notre espèce pourrait bien n'être qu'un synonyme de *Nanina thalia* Dohrn, décrite de Madagascar sans précision de lieu et connue uniquement par le texte de Dohrn (1882, *Jahrb. Malakozool. Ges* , p. 374) et par les photographies du type faites par le Musée de Berlin à la demande de Fischer-Piette et Bedoucha qui les ont publiées (1966, pl V, fig. 7, 8). Les contours et les tailles sont comparables La sculpture du dessus des tours est décrite par Dohrn dans les termes suivants qui nous évoquent aussi une analogie : "supra striis decurrentibus obliquis et spiralibus tenuissimis sub lente granulato-decussata".

Nous ne sommes, toutefois, pas certains qu'il s'agisse de la même espèce. Pour la coloration Dohrn écrit seulement "fulvo-cornea", comme s'il s'agissait d'une teinte uniforme alors que plusieurs teintes coexistent chez nos spécimens. Pour la sculpture de la base, qui sur nos spécimens est très différente de la sculpture du dessus, Dohrn n'en parle pas ; or cela pourrait laisser supposer qu'elle ne diffère pas de celle de dessus car, pour *Nanina eos* qu'il décrit immédiatement avant *Nanina thalia*, le dessus et le dessous sont différemment sculptés et il insiste sur ce fait pour comparer *N. eos* avec d'autres espèces de Madagascar. Enfin la base de *K. marojezianus* n'est presque pas renflée tandis que chez *N. thalia* elle l'est visiblement.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 31).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Espèce récoltée par battage, en forêt dense humide de moyenne altitude, entre 1300 et 1400 m

277.- Kalidos (?) zahamenensis n. sp. (fig. 143)

Type.- Madagascar Centre-Est, Zahamena (M. N. H. N. P.

Description. Espèce fondée sur un échantillon du Muséum récolté par R Decary, en 1941, à Zahamena, localité située dans le Centre-Est de l'île.

Diamètre 7,4 mm ; hauteur 4,2 mm. Quatre tours et demi, se desserrant quelque peu au cours de la croissance, séparés dès le début par une suture canaliculée. La spire est très peu élevée, la base au contraire est très renflée, une légère carène sépare ces deux parties. La forme de l'ouverture résulte de ces caractères. Le bord columellaire de cette ouverture est bref et courbe. Ombilic normal. Le premier tour est lisse, puis apparaît une sculpture croisée. Stries spirales fines et nombreuses garnissant le dessus de chaque tour sauf la

Source : MNHN, Paris

partie proche de la suture du haut, et garnissant la base sauf sur le tiers le plus proche de l'ombilic. Costules de croissance irrégulières mais allant d'une suture à l'autre et, sur la base, allant jusqu'à l'ombilic Surface luisante, brune sur le dessus, brun-clair sur la base.

La différence d'importance entre la spire et la base rappelle un peu *Kalidos propeanobrachis* F. P et B., mais notre espèce n'est proche d'aucun des *Kalidos* connus de nous, particulièrement pour la sculpture.

Fig. 143 : *Kalidos (?) zahamenensis* n. sp., type.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre-Est (voir carte 32).

Répartition géographique.- Madagascar.

278.- Kalidos anceyianus Fischer-Piette et Salvat (fig. 144 ; pl. XLII, fig 10-13)

Kalidos anceyianus E. Fischer-Piette et F. Salvat *in* E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 40, pl. VI, fig 1-4.

Kalidos tenebricus E. Fischer-Piette, F. Blanc et F Salvat, 1975 : 229, fig. 16 ; pl. I, fig. 25-27

Kalidos anceyianus F.-P. et S. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 237.

Type.- Madagascar Nord, Montagne d'Ambre (R. Paulian, 1948) (M N H N P).

Description - Diamètre maximum 18 mm ; hauteur 13,5 mm ; l'ouverture a 10 mm sur 8 ; cinq tours, à enroulement assez serré pour les trois premiers et moins serré ensuite, séparés par une suture à peine enfoncée. Le dessus forme un cône assez élevé. Une

Source : MNHN, Paris

carène mousse, qui dans la dernière moitié du dernier tour s'atténue rapidement, et disparaît en arrivant à l'ouverture. Le test, sur le dessus, est mat et brun clair, sur le dessous il est brillant et brun jaune. Sur le dessus se voit, sur le dernier tour seulement, une étroite bande foncée dont la base touche presque la carène Sa couleur est brun-lilas, sa largeur est de 0,3 mm au début du tour et 0,7 mm à l'ouverture L'ombilic est très étroit et presque caché par un repli blanchâtre formé par la columelle. La sculpture n'est constituée, pour l'oeil nu, que de stries de croissance, très fines et régulières dans les premiers tours, bien marquées et irrégulières sur le dernier La loupe montre des stries spirales fines et régulières

Cette espèce n'était connue que par 4 échantillons, de la Montagne d'Ambre. Nous en avons récolté 10 autres en bon ou mauvais état, dans la Montagne d'Ambre aussi (chemin du lac, chemin de la grande cascade, grande cascade). Ils accentuent la variabilité de cette espèce. Ceux dont l'état permet la mensuration ont · 22 sur 15,5 (6 tours un quart) ; 21 sur 16 (6 tours) ; 18,5 sur 13 ; 18 sur 14 , 17 sur 12 mm. Les costules de croissance, bien marquées sur l'échantillon de 1966, sont encore plus marquées, ou au contraire moins marquées, sur certains de nos nouveaux échantillons. Les stries spirales, chez cette espèce, nécessitent un grossissement 17, 20, 22. La carène, décrite chez le type comme peu marquée, existe chez tous nos autres échantillons, mais encore moins marquée sauf pour l'un d'eux. L'échantillon de 21 sur 16 a une teinte de fond un peu plus foncée que celle du type, avec une bande de coloration brune plus fine, et juste au dessous d'elle une étroite ligne d'un jaune très clair.

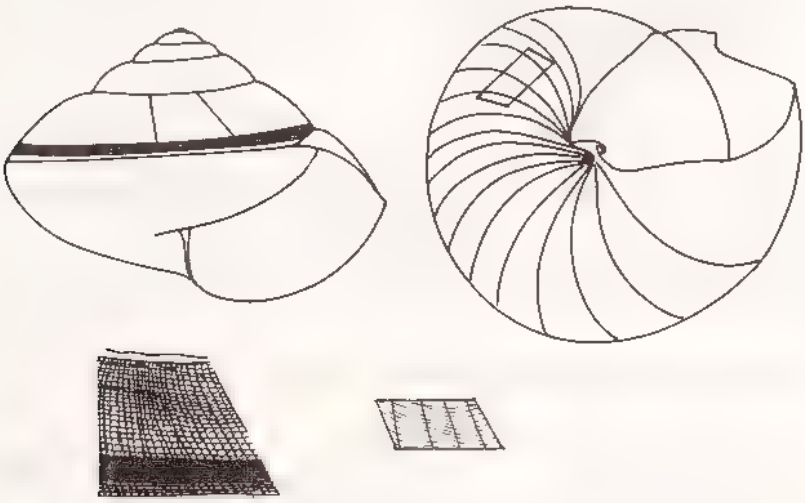


Fig. 144 : *Kalidos anceyianus* F.-P. et S., type, détail de sculpture

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 32).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêt dense humide de moyenne altitude (1967 et 16 X-1970).

Source · MNHN, Paris

279.- Kalidos prominens Fischer-Piette et Salvat (pl. XLIII, fig. 1-3)

Kalidos prominens E. Fischer-Piette et F. Salvat *in* E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 41, pl. VI, fig 5-7.

Type.- Madagascar, sans précision de localité (M. N. H. N. P).

Description - Diamètre maximum 19 mm ; hauteur 12,5 mm , ouverture ayant 11,5 mm de large sur 9,5 mm de haut Quatre tours et demi, à croissance rapide. Le dessus forme un cône proéminent, presque pointu, à génératrice presque rectiligne (les sutures ne perturbent presque pas cette rectitude), séparé du dessous par une carène bien individualisée et qui ne s'atténue aucunement en arrivant à l'ouverture. Le test, assez fragile, est luisant, translucide, d'un beige grisâtre très clair avec sur le dessus une large bande brun clair à reflets dorés, qui apparaît dès le deuxième tour où elle n'est qu'une ligne étroite accolée à la suture et qui s'élargit ensuite tout en se séparant de la suture et donc de la carène sur le dernier tour. En arrivant à l'ouverture sa largeur est de 3,5 mm et il y a 0,8 mm entre son bord inférieur et la carène. Pas d'ombilic. Stries de croissance bien visibles à l'oeil nu, assez irrégulières, plus fines et plus serrées sur la base que sur le dessus. Celles du dessus se marquent un peu plus en arrivant à la carène qui de ce fait est finement crénelée (presque virtuellement). Les stries spirales, visibles seulement à la loupe, sont elles aussi encore plus fines sur la base que sur le dessus et elles y sont un peu onduleuses.

Distribution dans l'île.- Inconnue.

Répartition géographique.- Madagascar.

280.- Kalidos ternieri n. sp. (pl. XLII, fig. 14-16)

Type.- Madagascar Centre, Manerinerina (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur un spécimen unique récolté à Manerinerina. Largeur 21 mm ; hauteur 15 mm. L'ouverture a 11 sur 11 mm. Profil séparé en deux par une carène équatoriale peu saillante. Au dessus est la spire, dont les génératrices, peu entamées par les sutures, sont un peu concaves au début, le fin sommet étant assez dégagé, puis un peu convexes. Au dessous est la base, d'importance égale, avec une haute ouverture. Cinq tours, à enroulement peu serré et se desserrant encore dans le dernier quart du dernier tour. Suture simple. Cette espèce se distingue au premier coup d'oeil par la présence de côtes de croissance à la fois très saillantes et très serrées. Le sommet est lisse sur deux tours. Puis sur un quart de tour se voient de légères stries de croissance peu serrées. Puis commence la forte costulation de croissance. Puis l'aspect devient granuleux par places du fait d'éléments de stries spirales découpant les côtes de croissance Sur le dernier tour, les côtes de croissance se renforcent encore, et l'aspect granuleux se généralise du fait des stries spirales devenues plus continues. La carène, bien nette au début du dernier tour, s'atténue et elle a disparu avant l'ouverture. Cette carène est franchie par les côtes de croissance dont chacune, 2 mm plus loin, s'affaiblit jusqu'à être très peu marquée en

Source : MNHN, Paris

arrivant à l'ombilic. Cet affaiblissement diminue l'aspect granuleux dû aux stries spirales. Mais à un fort grossissement, la base montre sur toute sa surface une autre striation spirale, très serrée et très régulière. L'ombilic, perforé, est punctiforme, effleuré par le départ, élargi, de la très étroite columelle La teinte d'ensemble est brun clair, puis clair sur la base, avec sommet brun rouge. Sur la teinte de fond se détachent sur le dernier tour, de part et d'autre de la carène, au-dessus une bande spirale jaunâtre et au-dessous une bande brun-foncé, ayant l'une et l'autre 1 mm de large en arrivant à l'ouverture ; dans l'intérieur de l'ouverture, à la bande jaunâtre correspond une bande blanche de 1,5 mm de large surmontant la bande brune dont la limite inférieure est un peu diffuse La columelle est blanche.

Cette espèce est à part, principalement du fait de sa sculpture de croissance à la fois saillante et très serrée. *Kalidos anceyianus* F.-P. et S. et *Kalidos prominens* F. P et S. ont une sculpture de croissance fort nette, mais moindre, et différent de *K. ternieri* dans la forme générale, dans la coloration, dans la sculpture spirale. L'enroulement de *K. ternieri* est moins serré que celui de *K anceyianus* et plus serré que celui de *K. prominens*

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre (voir carte 32).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêt dense humide de moyenne altitude, variante des Hautes Terres Centrales.

281.- Kalidos prunelli n. sp. (fig. 145)

Type.- Madagascar Nord-Est, Ambodivoahangy (M. N. H N. P.).

Description.- Espèce fondée sur un échantillon du Muséum, récolté par J. Millot, en 1946, à Ambodivoahangy (région de Maroantsetra), en forêt, par battage d'arbustes

Diamètre 7 mm ; hauteur 5 mm Quatre tours, séparés par une suture bien marquée, bien canaliculée des le début mais moins ensuite. Base bien renflée, séparée du dessus par une carène franche L'ombilic est caché par les restes de l'animal. Le premier tour est lisse, puis apparaissent des costules de croissance, faibles, un peu irrégulières, plus marquées sur la base que sur le dessus. Quelques éléments de stries spirales se voient sur la fin du dernier tour, sur le dessus et sur la base Le test, de couleur paille, est luisant.

Cette espèce est proche de *K. thalia* Dohrn. Sa suture est plus marquée, de sorte que le dessus des tours est plus renflé. Mais le sommet proprement dit est plus obtus. La sculpture est différente, comparer notre description avec celle de Dohrn . " supra striis decurrentibus obliquis et spiralibus tenuissimis sub lente granulato-decussata. .". Notre espèce est luisante sur toute sa surface alors que celle de Dohrn ne l'est que sur la base

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 32).

Répartition géographique.- Madagascar.

Source : MNHN, Paris

Fig. 145 : *Kalidos prunelli* n. sp., type.

282.- Kalidos (?) tsaratananensis Fischer-Piette et Salvat (pl. XLI, fig 7 9)

Kalidos tsaratananensis E. Fischer-Piette et F. Salvat *in* E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 38, pl. V, fig. 1-3.

Type Madagascar Nord, mont Tsaratanana, à 1500 m d'altitude (R. Paulian , J Millot leg., 1949) (M. N. H. N. P.)

Description.- Diamètre maximum 12,5 mm ; hauteur 6,5 mm , ouverture ayant 7 mm de large et 5 mm de haut Coquille très légère. Trois tours et demi, à croissance très rapide, séparés par une suture peu enfoncée. La spire forme un cône peu élevé, séparé de la base, qui est plus importante et un peu convexe, par une carène bien individualisée et le restant jusqu'au bord de l'ouverture. Le test, translucide, presque transparent, brillant, fragile, est blanchâtre sur le premier tour et d'un jaune-paille très pâle ensuite. Sur le dessus du dernier tour, une ligne périphérique un peu plus foncée souligne la légère et étroite dépression de la bordure de la carène. Pas d'ombilic. La sculpture, très atténuée, est faite de stries spirales fines et régulières, et de stries de croissance qui sont plus marquées sur le dessus des tours que sur la base.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 31).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude et de montagne, entre 1400 et 1800 m.

Source : MNHN, Paris

283. **Kalidos (?) dautzenbergianus** (Ancey) (pl XLI, fig. 14-16)

Helicarion (?) dautzenbergianus C. F. Ancey, 1902 : 64
Kalidos dautzenbergianus Ancey ; E. Fischer-Piette, J Bedoucha et F Salvat, 1966 : 40, pl. V, fig.9-11.
Kalidos dautzenbergianus Ancey ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 234.

Type.- Madagascar Nord, Cap d'Ambre (Musée de Bruxelles).

Description. Hauteur 9,5 mm , largeur 18 mm. Coquille à spire peu élevée et à base beaucoup plus importante qu'elle, séparées par une carène anguleuse Quatre tours et demi à croissance rapide, séparés par une suture bien distincte mais peu profonde. Le test est mince, pellucide, luisant, de couleur cornée-verdâtre avec au dessus de la carène une bande brun-rouge assez étroite. Les costules de croissance plissent quelque peu la surface Ouverture ample, franchement oblique. Pas de perforation ombilicale.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Cette espèce n'est connue que de la Montagne d'Ambre. Deux nouveaux échantillons y ont été récoltés par nous L'un a été trouvé dans la forêt des Roussettes, il a 16 sur 6 mm pour 4 tours, sa base est beaucoup moins renflée que chez les spécimens antérieurement connus. L'autre a été trouvé sur le chemin du lac, il a 16 sur 9 mm pour 5 tours et est dépourvu de la bande spirale brune visible sur les autres. Tous deux ont été récoltés vivants, mais les animaux, le premier brunâtre, le second gris (en alcool), sont rétractés.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 31).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat - Forêt dense humide de moyenne altitude.

284. **Kalidos (?) secans** Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (pl. XLI, fig. 17-19)

Kalidos secans E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 234, pl. II, fig. 37-39

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana (Ch. Blanc, 1966) (M. N H. N P.).

Description. Espèce fondée sur un échantillon recueilli sur le mont Tsaratanana Il a 11 mm de diamètre et 5 mm de haut, sa forme est donc très aplatie. Le dessus est conique (les bombements des tours sont très faibles, la suture peu enfoncée) à angle d'ouverture très obtus, le dessous est un peu moins aplati. Carène des plus prononcée. Trois tours un tiers. Pas d'ombilic Enroulement à croissance très rapide. Coquille des plus minces, très fragile, très translucide. Côtes de croissance très marquées, assez inégales, assez distantes, croisées, sur le dessus comme sur la base, par des stries spirales extrêmement fines et serrées et légèrement flexueuses Coloration d'ensemble jaune paille, avec une étroite ligne brunâtre située sur le dessus, tout près de la carène.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 31).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de montagne.

285 - Kalidos (?) andapaensis Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat (pl XLII, fig. 7-9)

Kalidos (?) andapaensis E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 235, fig. 3, 19, 20 ; pl II, fig. 40-42.

Type.- Madagascar Nord-Est, Andapa (J. Millot, 1949) (M. N. H. N. P.).

Description.- Diamètre 20 mm ; hauteur 9,5 mm Ouverture ayant 11 mm de long et 8 mm de haut. Quatre tours, à croissance très rapide, séparés par une suture bien marquée. Carène très nettement individualisée et allant jusqu'à l'ouverture même Plication de croissance bien visible à l'oeil nu, peu serrés, irrégulière, peu saillante sur le dernier tour (davantage sur le dessus que sur la base), plus nette sur l'avant dernier, peu nette sur le deuxième, inexistante sur le premier. Stries spirales présentes sur la base comme sur le dessus, visibles sous la loupe, mais à peine marquées, modérément serrées, et surtout tracées sans continuité, s'interrompant sans véritable régularité. Le sommet est blanc jaunâtre, un peu opaque sur un tour et demi, puis la coquille, très mince, très fragile, translucide, très luisante, est uniformément jaune paille verdâtre, sans qu'aucune ligne spirale colorée vienne accompagner la carène. Nous ne pouvons parler de l'ombilic car le test est rompu à son emplacement, mais nous avons l'impression qu'il n'y en avait pas.

Nous avions attribué à cette expèce, avec plus ou moins de certitude, 10 échantillons de 6 provenances ; nous en avons récolté 46 autres, dont 2 de Périnet, provenance déjà connue, les autres du Massif du Marojezy, provenance nouvelle, à diverses altitudes : 600, 1300, 1400, 1450, 1500 m. Ils permettent de confirmer l'absence d'ombilic. Chez certains la striation spirale n'est pas discontinue. Un seul a la coloration jaune paille verdâtre, du type ; elle est, dans un lot, d'un transparent à peine verdâtre, dans un autre, d'un jaune paille, dans un autre, paille foncée, dans un autre brun clair. L'animal (en alcool) est uniformément blanc ; ou uniformément blanc sauf les tentacules, qui sont gris ; ou la sole pédieuse est blanche mais bordée de deux étroites lignes noir violet ; ou blanche bordée de deux lignes plus larges d'un noir tirant sur le bleu , enfin on peut avoir la sole pédieuse grisâtre avec les flancs de l'animal d'un gris foncé Dans ce dernier cas, le manteau est gris, dans les autres il est blanc.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 31).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Espèce connue surtout de forêts denses humides de basse et moyenne altitude, jusqu'à 1500 m dans le Marojezy et 2000 m dans le Tsaratanana , récoltée, parfois, sur les troncs des arbres.

Source : MNHN, Paris

Genre **Macrochlamys** Benson, 1832

286.- **Macrochlamys stumpfii** Boettger (pl. XLIII, fig. 4-6)

Macrochlamys stumpfii O. Boettger, 1889 : 43.
Macrochlamys stumpfii Boettg ; F. Haas, 1929 · 406, pl. 2, fig. 10
Kalidos sp. E. Fischer Piette, 1945 : 42
Macrochlamys stumpfii Boettg *(pro parte)* ; E. Fischer-Piette, J Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 6
Macrochlamys stumpfii Boettg ; J. J. Van Mol, 1968 . 189-203, fig. 1-7
Macrochlamys stumpfii Boettg *(pro parte)* , E Fischer Piette, M. Cauquoin et A. M Testud, 1973 : 506, pl. III, fig. 51.
Macrochlamys stumpfii Boettg. *(pro parte)* , E. Fischer-Piette, F. Blanc et D Vukadinovic, 1974 : 494.
Macrochlamys stumpfii Boettg. ; A. C. Van Bruggen, 1980 : 162.

Type · Madagascar Nord, Loucoubé (=Lokobe), Nosy-Be (Senckenberg Museum, Frankfurt).

Description - Hauteur 7 mm ; largeur 11,5 mm. Coquille aplatie, mince, diaphane, très luisante, uniformément jaunâtre-cornée. Spire conique, pointue. Cinq tours un peu convexes dont les premiers sont à croissance lente, séparés par une suture légère mais sub-marginée. Le dernier tour est à croissance rapide, presque deux fois plus large que l'avant-dernier. Son profil est bien arrondi. La base est un peu déprimée autour de l'ombilic L'ouverture est un peu oblique, en croissant de lune. Le péristome est simple, la columelle, sub verticale, se réfléchit triangulairement et très brièvement autour de la perforation ombilicale qui est très fine La sculpture est faite de stries de croissance obsolètes, et de lignes spirales qu'on ne parvient à voir que sous le microscope.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Nous avons à citer de nouvelles localités · Marojezy (Ch. Blanc 1971) ; Andasibe (Bouchard) ; et, de la région de Mananjary (H. Soula 1971) . forêt de Marohita à 3 km d'Ambodivato, commune de Vohilava ; sur les rives de l'Isaka à 6 km de Vohilava ; Marokarina, à l'Ouest de Mananjary ; Ambodivohangy, au Nord d'Antsenavolo , Antsenavolo ; village Betanimena, sous-préfecture d'Ifanadiana , Ifanadiana ; Kianjavato.

Par contre, nous avons à supprimer une provenance, publiée en 1966, la Montagne d'Ambre, de J Millot 1946 et R. Paulian 1948, car en ré examinant leurs récoltes nous avons constaté qu'il ne s'agissait pas de *Macrochlamys stumpfii* mais de *Kalidos suarezensis.*

De même, la provenance mont Tsaratanana, récolte R. Paulian 1949, concerne en réalité *Kalidos (?) microlamyi.*

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord, Est, Sud Est (voir carte 32)

Répartition géographique.- Madagascar, Comores.

Habitat.- Espèce largement répandue, de la forêt tropophile sèche, sur sols calcaires, à la forêt ombrophile dense de basse et moyenne altitude.

Source · MNHN, Paris

Genre **Sitala** Adams, 1865

Le meilleur procédé de détermination des espèces consiste à prendre connaissance de toutes les données concernant chacune des espèces et, dans toute la mesure du possible, d'examiner les échantillons de collections

287.- **Sitala brancsiki** Boettger (fig. 146)

Sitala brancsiki O.Boettger, 1892 : 53.
Sitala brancsiki Boettg. ; F. Haas, 1929 : 406, pl. 2, fig. 9.
Sitala brancsiki Boettg. ; E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 45

Type.- Madagascar Nord, Loucoubé (=Lokobe), Nosy-Be (Senckenberg Museum, Frankfurt).

Description.- Hauteur 6 mm ; largeur 6,5 mm. Petite coquille trochiforme, uniformément colorée en brunâtre. La spire est exactement conique, elle n'est pas luisante. Six tours et demi, un peu convexes, à accroissement lent, séparés par une suture simple Les premiers portent quatre côtes spirales principales tranchantes et d'assez nombreuses

Fig. 146 : *Sitala brancsiki* Boettger, (figure de Haas).

côtes intercalaires plus faibles Le dernier tour, qui est sub-caréné à l'équateur, a une côte spirale principale de plus. La base, convexe, est lisse et luisante. Le dernier tour occupe un tiers de la hauteur totale. L'ouverture est en croissant, son plan est assez oblique Le péristome est simple, seule la columelle est un peu épaisse et elle se réfléchit en triangle sur la perforation ombilicale.

Source : MNHN, Paris

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 33).

Répartition géographique.- Madagascar.

288.- Sitala filomarginata Boettger

Sitala filomarginata O Boettger, 1892 : 54.
Sitala filomarginata Boettg. ; F. Haas, 1929 : 406
Sitala filomarginata Boettg. ; E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 45

Type.- Madagascar Nord, Loucoubé (=Lokobe), Nosy-Be Localisation du type : vainement recherché par F. Haas.

Description. Hauteur 5,5 mm , largeur 5 mm. Coquille trochiforme, à spire élevée, exactement conique, luisante, d'un jaunâtre-corné Sept tours à peine convexes, à accroissement très lent, séparés par une suture bordée par un fil très fin. Stries de croissance obliques, mais pas de sculpture spirale, même sous une forte loupe. Le dernier tour, dont la hauteur est presque le tiers de la hauteur totale, présente à la périphérie une carène aiguë très légèrement onduleuse La base, particulièrement luisante, est un peu aplatie L'ouverture, ovale, est oblique, et ses bords externe et interne sont bien écartés. Le péristome est simple. La columelle se réfléchit triangulairement sur la fente ombilicale.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale). O. Boettger n'a pas figuré son espèce.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 33).

Répartition géographique.- Madagascar

289.- Sitala (?) gaudens Fischer-Piette et Salvat (pl. XLIII, fig. 7)

Sitala (?) gaudens E. Fischer-Piette et F. Salvat *in* E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 46, pl. VI, fig 16
Sitala (?) gaudens F.-P. et S. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 497

Type.- Madagascar Centre, dans la forêt de Manjakatompo (J. Millot, 1946) (M. N. H. N. P)

Description.- Diamètre 7 mm, hauteur 7 mm Ouverture ayant 4 mm de large et 3 mm de haut. Test fragile, translucide, luisant, jaune-corné. Profil assez régulièrement conique. Cinq tours trois quart à croissance lente, légèrement bombés, séparés par une

Source : MNHN, Paris

suture simple, le dernier légèrement caréné ; la carène s'atténue en arrivant à l'ouverture. Pas d'ombilic. Sur le dessus des tours un quadrillage léger, visible au microscope, est dû au croisement de stries spirales et de stries de croissance un peu plus fortes Sur la base la sculpture est plus atténuée et les stries spirales se montrent onduleuses

Distribution dans l'île.- Madagascar.

Répartition géographique.- Madagascar Centre (voir carte 33).

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude.

290.- Sitala (?) gaudialis n. sp. (fig. 147)

Type.- Madagascar Nord, Marojezy, à 1300 m d'altitude (Ch. Blanc, 1972) (M N H. N. P.).

Description.- C'est avec beaucoup d'hésitation que nous attribuons un nom d'espèce nouvelle à 9 individus récoltés en quatre fois à Marojezy par 1300 m d'altitude. Leurs caractères sont si proches de ceux de *S. (?) gaudens* F.-P. et S. 1966, qu'il se pourrait que de nouvelles récoltes permettent la mise en synonymie.

Description de l'holotype.- Récolté le 5-XII-1972. Hauteur 10 mm ; largeur 10,5 mm Test assez fragile, luisant, jaune paille [illegible] avec les premiers tours jaune-orange. Sept tours à croissance lente, légèrement bombés, séparés par une suture simple, le dernier assez nettement caréné et sans atténuation de cette carène en arrivant à l'ouverture. Ombilic très réduit, à demi caché par le bord columellaire de l'ouverture. Les trois premiers tours sont lisses. Sur les suivants se voient, sous la loupe, des costules de croissance assez serrées et assez irrégulièrement disposées Sous le microscope on voit qu'elles sont croisées par de très faibles stries spirales assez serrées. Sur la base la sculpture est plus atténuée.

Paratypes.- Ils ont les caractères du type. Leurs dimensions sont comparables à celles du type, sauf pour un individu qui n'a que 4,5 mm de haut.

Rapports et différences.- Avant de faire notre comparaison avec *S. (?) gaudens*, il nous faut compléter sur deux points la description de cette espèce Son sommet est lisse sur un tour et demi.

Au lieu de "pas d'ombilic", lire "ombilic très réduit, à demi-caché par le bord columellaire de l'ouverture" Donc il n'y a pas de différence à ce point de vue entre notre nouvelle espèce et *S. (?) gaudens*.

En lisant les descriptions des deux espèces on voit aisément combien elles sont proches et on pourrait penser que nos individus de *S. (?) gaudens* ne sont que des jeunes de *S. (?) gaudialis*, mais nous n'avons pas pu établir l'identité, même en comparant notre très petit spécimen de *S. (?) gaudialis* à nos *S. (?) gaudens*.

La spire de *S. (?) gaudialis* est lisse sur trois tours, celle de *S. (?) gaudens* ne l'est que sur un et demie. Le fait que chez nos échantillons de *S. (?) gaudens* la carène du dernier tour s'atténue en arrivant à l'ouverture donne à penser que si ces échantillons avaient continué leur croissance ils n'auraient plus eu finalement de carène visible. Chez *S. (?)*

BIBL. DU MUSEUM PARIS
Source : MNHN, Paris

gaudialis la sculpture de croissance est plus forte et les stries spirales, au contraire, sont beaucoup plus atténuées L'aspect onduleux des stries spirales sur la base de *S (?) gaudens* ne se discerne guère chez *S. (?) gaudialis*. Cette base est nettement moins renflée (plus aplatie) chez *S. (?) gaudialis* que chez *S. (?) gaudens* Le test de *S (?) gaudialis* est moins mince, moins translucide et d'une couleur plus foncée.

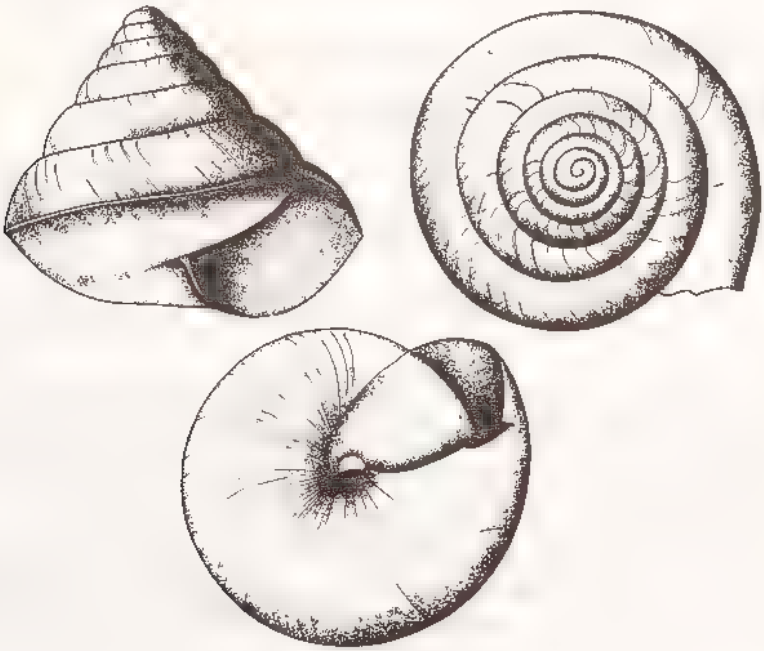


Fig. 147 : *Sitala (?) gaudialis* n. sp., type.

Nos individus de *S. (?) gaudens* sont tous d'une même taille fort petite. Il se pourrait qu'ils représentent une petite espèce, du centre de l'île, et que les *S (?) gaudialis* soient une espèce plus grande, du Nord-Est de l'île.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 33).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude Espèce récoltée par battage

291.- Sitala (?) amabilis Fischer Piette et Salvat (fig. 148 ; pl. XLIII, fig. 8)

Sitala (?) amabilis E. Fischer-Piette et F. Salvat *in* E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F Salvat, 1966 : 47, pl. VI, fig. 17.

Type.- Madagascar Centre, forêt de Manjakatompo (J. Millot, nov 1946) (M. N. H. N. P.).

Source : MNHN, Paris

Description.- Diamètre 4 mm, hauteur 3,5 mm. Test très fragile, translucide, luisant, presque brillant, jaune paille. Profil assez régulièrement conique. Quatre tours trois quarts à croissance lente, légèrement bombés, le dernier très légèrement caréné ; la carène est encore plus atténuée en arrivant à l'ouverture. Pas d'ombilic La sculpture, visible seulement au microscope, est constituée, sur le dessus des tours comme sur la base, par des stries de croissance plus ou moins régulières et des stries spirales plus fines et régulières.

Le plus grand des échantillons publiés en 1966 avait 4 mm de haut. Nous en avons maintenant qui ont jusqu'à 7,5 mm de haut, avec six tours un tiers, au lieu de quatre tours trois quarts pour la taille de 4 mm Notre série s'étend aussi davantage vers les plus petites tailles, jusqu'à 1,5 mm pour la hauteur. Nous sommes en mesure de dire qu'au cours de la croissance la hauteur de l'ouverture par rapport à sa largeur va en diminuant.

Les caractères de ce nouveau matériel sont bien conformes à ceux du précédent, de sorte que la réunion éventuelle de *S. (?) amabilis* à *S. (?) gaudens*, évoquée en 1966, n'est pas encore possible. Mais *S. (?) gaudens* n'est connue que par 19 échantillons, ce qui est peu vis-à-vis des 152 que nous avons maintenant pour *S. (?) amabilis*. Pour ces petites formes le battage d'arbustes est le procédé de récolte qui convient.

Fig. 148 : *Sitala (?) amabilis* n. sp., un exemplaire du Muséum.

Distribution dans l'île - Madagascar Centre Est et Sud Est (voir carte 33).

Cette espèce a été décrite de la forêt de Manjakatompo. Nous en avons récolté de nombreux exemplaires (134) dans le massif de l'Ankaratra, un à la Mandraka, un à Itremo (à 65 km à l'Ouest d'Ambositra), et un dans le cirque Boby (Andringitra)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Espèce récoltée par battage, en forêt dense humide de montagne, vers 2200 m , en forêt dense humide de moyenne altitude et en forêt sclérophylle de montagne ; dans les fourrés de montagne.

292.- Sitala (?) jeromi n. sp. (fig. 149)

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana (Ch. Blanc) (M. N. H. N. P.).

Source : MNHN, Paris

Description. Espèce fondée sur un échantillon récolté en 1966 au mont Tsaratanana.

Largeur 7 mm ; hauteur 7 mm Six tours. Le dernier est ceint d'une bandelette jouant le rôle d'une carène aplatie, à double délimitation qui s'efface un peu avant l'ouverture Le sommet est lisse sur deux tours et demi. Puis apparaît une sculpture croisée, faite de costules de croissance obliques, peu irrégulières, moyennement écartées, et de stries spirales extrêmement serrées. Aux approches de l'ouverture les costules de croissance s'écartent. Base bien renflée et, corrélativement, ouverture assez vaste. La sculpture de la base ne va pas jusqu'à l'ouverture, une très mince callosité claire apparaissant avant l'ouverture. Pas d'ombilic Columelle verticale, large en haut, vite rétrécie. La coquille, extrêmement mince, extrêmement fragile, roulant sous le moindre souffle, est très luisante, paille-verdâtre avec sommet plus clair et peu luisant.

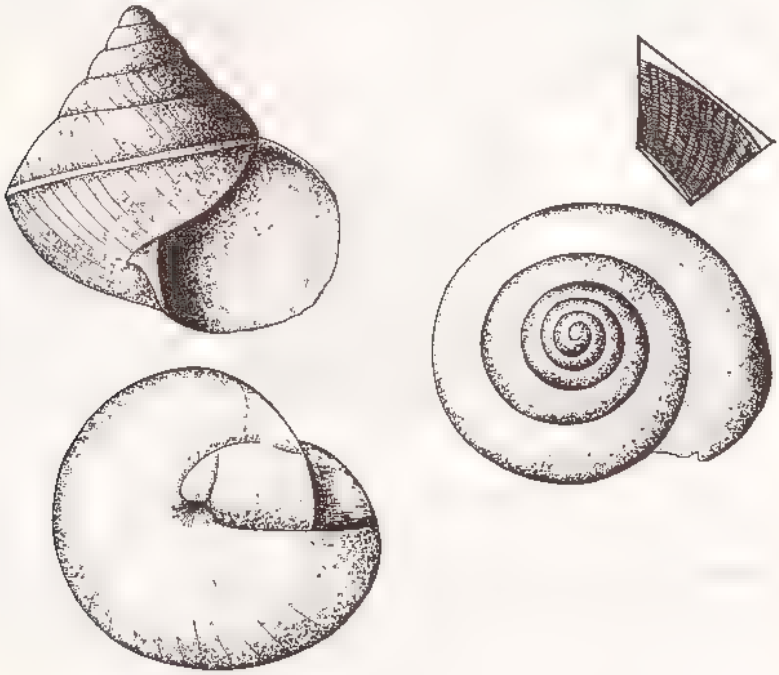


Fig. 149 : *Sitala (?) jeromi* n. sp., type.

Sitala (?) amabilis F. P et S., du Centre-Est de l'île, a sa base moins bombée, son ouverture moins vaste, sa columelle plus étroite et plus courte, et sa carène n'est pas à double délimitation et est plus saillante.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 33).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de montagne.

Source : MNHN, Paris

293.- Sitala gromatica Godwin-Austen (fig. 150)

Sitala gromatica H. H. Godwin-Austen, 1882 : 32, pl. X, fig. 5-6.
Nanina (Sitala) gromatica Godw.-Aust. ; G. W. Tryon, 1886 : 53, pl. 25, fig 11 et 12.
Sitala gromatica Godw.-Aust. ; E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 46.
Sitala gromatica Godw.-Aust. ; E. Fischer Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 494

Type.- Inde. Localisation du type : ?

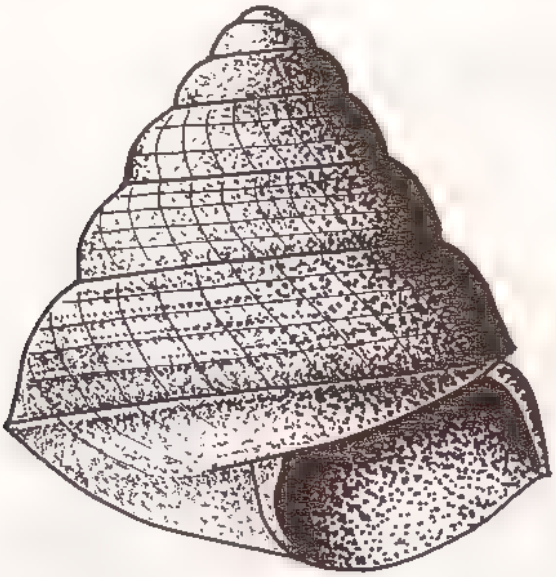


Fig. 150 : *Sitala gromatica* Godwin-Austen, un exemplaire du Muséum.

Description (de G. W. Tryon, 1886).- Coquille conoïde, à peine perforée, d'un brun-ocre. Le dessus des tours porte 14 cordons spiraux, dont quatre serrés près de la suture tandis que les dix autres sont distants. Sept tours. Carène aiguë. Base aplatie, rendue anguleuse à droite par l'extrémité de la carène. Columelle un peu élargie.

(La description originale est en anglais , ce texte français n'en est pas la traduction littérale)

Distribution dans l'île.- Madagascar Est et Sud-Est (voir carte 33)

Cette espèce, décrite de l'Inde, était connue de Madagascar par quelques échantillons localisés dans le Centre-Est de l'île : la Mandraka, Manjakatompo, Angavokely. Nous en avons récolté de nombreux en quatre localités situées plus au Sud dans le massif de l'Itremo (à 65 km à l'Ouest d'Ambositra) à Ambatomenaloha ; à Ambavahala ; et dans les Chaînes Anosyennes à 1000 m et à 1060 m.

Répartition géographique.- Inde, Madagascar.

Source : MNHN, Paris

Habitat.- Espèce récoltée par battage et sur des *Pandanus*, en forêt dense humide de moyenne altitude, entre 1000 et 1100 m ; sur des *Pandanus*, en forêt sclérophylle dense de montagne, vers 1600 m.

294.- Sitala ankazobei n. sp. (fig. 151 a)

Type.- Madagascar Centre, forêt d'Ambohitantely, région d'Ankazobe (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur deux échantillons trouvés dans une poignée de terre prélevée dans la forêt d'Ambohitantely, région d'Ankazobe.

Fig. 151 a : *Sitala ankazobei* n. sp., type

Description de l'holotype.- Largeur 2,2 mm , hauteur 2 mm. Ouverture ayant 1,1 mm sur 0,5 mm. Spire conoïde non-pointue, faite de cinq tours bien séparés. Une carène à l'équateur du dernier tour et s'émoussant aux abords de l'ouverture. Base peu bombée Petit ombilic en fente, à demi caché par une petite dilatation du haut de la columelle Celle-ci est courte, sub-verticale, en triangle à base courte. Sommet lisse sur deux tours, puis apparaît une sculpture faite de costules de croissance irrégulières, très obliques, dans les intervalles desquelles se voit au grossissement 31 un croisillon fait de stries spirales extrêmement nombreuses et de stries de croissance nombreuses plus faibles qu'elles Sur la base, les côtes de croissance sont un peu plus fortes, les stries spirales sont plus fortes et plus espacées, et les stries de croissance font défaut. Coloration brun foncé

Paratype.- Il est plus jeune : 4 tours , la forme de l'ouverture marque la présence de la carène ; cette ouverture est moins aplatie , la columelle est un peu oblique.

Rapports et différences - Cette espèce présente quelque analogie avec *Sitala gromatica* Godwin-Austen de l'Inde et de Madagascar, mais elle est moins élevée et moins pointue, sa suture est plus marquée, sa carène est plus faible, sa base et son ouverture sont

Source : MNHN, Paris

moins aplaties ; et *S. gromatica*, au lieu de stries spirales, a des côtes spirales, beaucoup moins serrées ; sur la base, les côtes de croissance de *S. gromatica* sont plus serrées au lieu de l'être moins et la sculpture spirale est moins forte au lieu d'être plus forte.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre (voir carte 33).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude, variante des Hautes Terres Centrales.

295.- **Sitala confinis** (Blanford) (fig. 151 b ; pl. XLIII, fig. 9)

Nanina confinis W. T. Blanford, 1865 : 32, pl. X, fig. 2.
Sitala confinis Blf. ; H. H. Godwin Austen, 1882 : 32, pl. X, fig 2.
Sitala confinis Blf. ; G. Tryon, 1886 : 53, pl. 24, fig. 9.
Sitala confinis Blf. ; W. T. Blanford, 1908 : 229.
Sitala confinis Blf. ; E. Fischer Piette, M. Cauquoin et A -M Testud, 1973 : 507, pl. III, fig. 55

Type.- Inde. Localisation du type : ?

Nous avons récolté deux nouveaux individus de cette espèce, des jeunes, dans l'Ankarana, dans une grotte (17-X-1970).

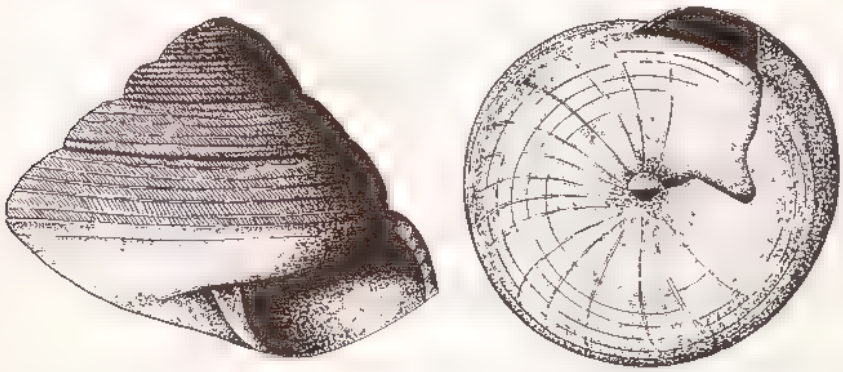


Fig. 151 b : *Sitala confinis* (Blanford), un exemplaire du Muséum

Description. Hauteur 9 mm , diamètre 10,5 mm. Coquille sub-trochiforme, à spire conique. Sept tours légèrement convexes, portant chacun 3 ou 4 costules spirales distantes et des stries de croissance obliques. Le dernier tour est caréné. La base est assez aplatie, sculptée de fines stries de croissance. L'ouverture est sub-quadrangulaire. La columelle, en haut, se réfléchit triangulairement. Ombilic étroitement perforé. Coloration cornée-blanchâtre.

(Ce texte français n'est pas une traduction littérale).

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 33).

Répartition géographique.- Birmanie, Inde, Madagascar.

296.- Sitala (?) recondita Godwin-Austen (fig. 152)

Sitala (?) recondita H. H. Godwin-Austen, 1883 : 75, pl. XIII, fig. 4-4c.
Nanina (Sitala) recondita Godw.-Aust. ; G. Tryon, 1886 : 60, pl. 26, fig. 52
Sitala recondita Godw.-Aust. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 238

Type.- Inde. Localisation du type : ?

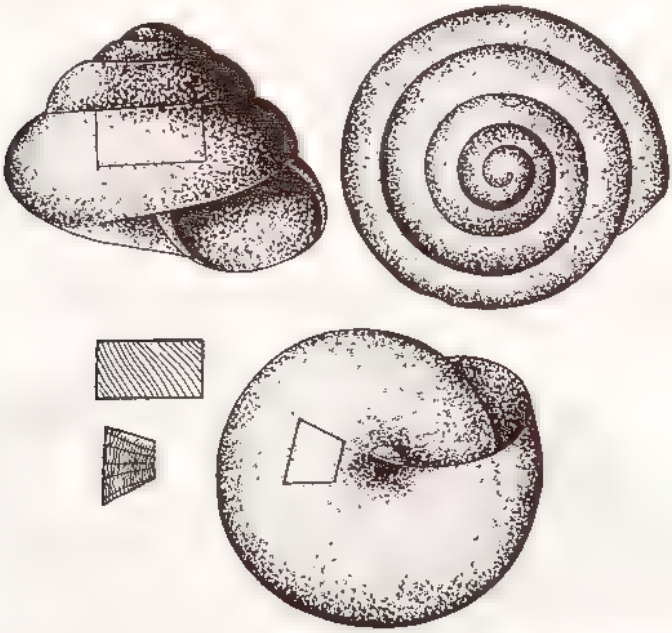


Fig. 152 : *Sitala (?) recondita* Godwin-Austen, un exemplaire du Muséum

Description.- Coquille deux fois plus large que haute, très obtuse au sommet. Quatre tours bombés, séparés par une suture bien marquée. La base, assez aplatie, est plus faiblement sculptée que le dessus qui montre des côtes de croissance très obliques, régulières, et des costules intermédiaires à la suture ; ouverture en croissant ; ombilic perforé. Coloration d'un brun de sienne pâle.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre (voir carte 33)

Répartition géographique.- Inde, Madagascar.

Source : MNHN, Paris

297.- Sitala elevata (Fischer Piette et Salvat) (pl. XLIII, fig. 10)

Kalidos elevatus E. Fischer-Piette et F. Salvat *in* E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 42, pl. VI, fig. 10.
Sitala elevata F.-P. et S. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 238.

Type. Madagascar Nord, mont Tsaratanana, à 2000 m d'altitude (R. Paulian , J. Millot leg.) (M. N. H. N. P.).

Description.- Diamètre maximum 11 mm ; hauteur 10 mm ; ouverture ayant 6 mm de large sur 5 mm de haut La spire forme un cône élevé à nucléus proéminent, séparé de la base par une carène dont le fil saillant reste bien individualisé jusqu'à l'ouverture elle-même. Base assez bombée. Six tours et demi, à croissance lente. L'ombilic, du diamètre d'un cheveu, est pratiquement recouvert par une légère expansion du labre. Test peu transparent. La teinte, jaune clair au début de l'enroulement, fait rapidement place à un marron clair, mat sur le dessus (en raison de la sculpture), luisant sur la base. La petite expansion de la columelle qui cache l'ombilic, est jaune clair. Le dessus porte des costules spirales nombreuses bien visibles à l'oeil nu, jointives, certaines fort saillantes et d'autres moins élevées ou très peu élevées. Sur la base se croisent des stries spirales fines et des stries de croissance fines également ; du fait du croisement, les stries spirales semblent onduleuses.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 33).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêts denses humides, de basse et de moyenne altitudes et de montagne, jusqu'à 2000 m.

298.- Sitala acuta (Fischer-Piette et Salvat) (pl. XLIII, fig. 11-13)

Kalidos acutus E. Fischer Piette et F. Salvat *in* E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 43, pl. VI, fig. 11-13.
Sitala acuta F.-P. et S. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 238.

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana, à 1500 m d'altitude (R. Paulian ; J. Millot leg.), (M. N. H. N. P.)

Description. Diamètre maximum 10 mm, hauteur 9,5 mm ; ouverture ayant 5 mm de large sur 4 de haut La spire, formant un cône élevé, et très pointue du fait de la petitesse du nucleus, est séparée de la base par une carène qui est individualisée au point de constituer une lame tranchante et qui garde cet aspect jusqu'à l'ouverture même. Les pentes du cône ont leur profil légèrement concave. Base assez plate. Sept tours et demi, à croissance lente d'abord et de moins en moins lente ensuite. Pas d'ombilic. Test un peu fragile, mat sur le dessus (du fait de la sculpture), luisant sur la base, marron très clair. La sculpture est constituée, sur le dessus, par des costules spirales nombreuses bien visibles à

Source : MNHN, Paris

l'oeil nu, jointives, certaines plus saillantes que d'autres, et sur la base par des stries spirales extrêmement fines et serrées.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 33).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude, entre 1400 et 1800 m.

299.- Sitala delphini (Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic) (pl. XLIV, fig. 1-4)

Kalidos delphini E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 · 493, pl. II, fig. 24-27.

Type - Madagascar Sud Est, Fort-Dauphin (coll. Dautzenberg, Musée de Bruxelles).

Description - Hauteur 7,5 mm ; largeur 8,5 mm. Spire conique ; la base assez renflée en est séparée par une carène bien individualisée Six tours et demi, séparés par une suture non dentelée mais où l'on voit déjà la carène Ombilic très étroit, presque caché par une expansion du haut du bord columellaire de l'ouverture La sculpture comporte des stries de croissance qu'on devine à l'oeil nu ; elles sont assez régulières, plus fortes et moins nombreuses sur la base que sur le dessus des tours. De plus, sous un grossissement supérieur à 10, se voient des stries spirales très fines, serrées, bien régulières, sans différence entre le dessus des tours et la base La coloration est blanche, avec, sur le dessus, une bande spirale brune occupant la moitié inférieure de chaque tour, mais se clarifiant au voisinage immédiat de la carène.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud (voir carte 34).

Répartition géographique.- Madagascar.

300.- Sitala ampanasanensis n. sp. (fig. 153)

Type Madagascar Sud Est, Ampanasana (Ch Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Description - Espèce fondée sur un échantillon unique récolté vivant à Ampanasana, massif de l'Andringitra. Lorsque nous l'avons dessiné, une grande partie du tour supposé par nous être le dernier manquait, et une manipulation ultérieure a complètement fragmenté la coquille, d'une extrême fragilité

Diamètre maximum 6,1 mm , hauteur 5,5 mm. Profil bien étagé. Cinq tours, assez renflés, séparés par une suture très marquée , le profil général de la spire est un peu convexe, autrement dit le cône est très légèrement surbaissé. La base (au dessous de

Source · MNHN, Paris

l'équateur du dernier tour) est dépourvue de sculpture spirale, elle ne comporte que quelques côtes de croissance irrégulieres et espacées (non représentées sur notre figure). Par contraste, le dessus des tours est très sculpté, sauf pour le sommet qui est lisse sur deux tours et demi. Cette sculpture (voir le détail dans le rectangle) consiste en fortes côtes spirales, quatre sur le troisième tour, cinq sur le quatrième, six ensuite, croisées très obliquement par les côtes de croissance correspondant à ce qui est sur la base, entre lesquelles de très nombreuses costules de croissance de même obliquité garnissent les intervalles des côtes spirales, sans franchir ces dernières. Le test est de couleur paille.

Pour la forme générale cette espèce peut être comparée à la très petite *Sitala tertiana* Blanford (Shells of India, pt. 2, pl. 9, fig. 9), mais non pour la sculpture. *Sitala delaporte*i F.-P , B. et S., 1975, de Madagascar, a son sommet beaucoup plus saillant, l'enroulement plus serré et une sculpture complétement différente.

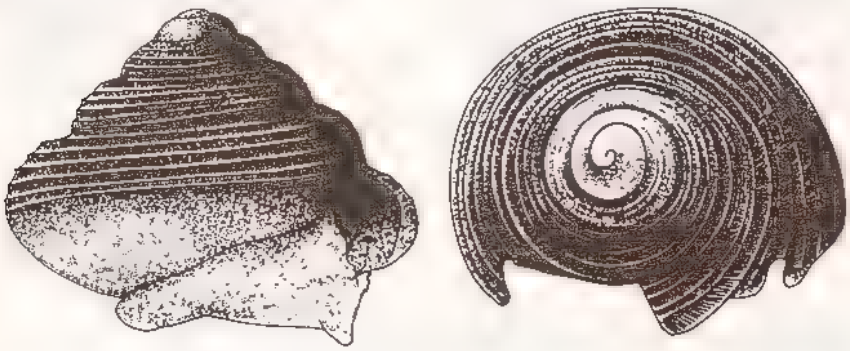


Fig. 153 : *Sitala ampanasanensis* n. sp , type.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 34).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude, variante des Hautes Terres Centrales, vers 1550 m.

301.- Sitala culminis (Fischer-Piette et Salvat) (pl XLIII, fig. 14 et 15)

Kalidos culminis E Fischer-Piette et F. Salvat *in* E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F Salvat, 1966 : 44, pl. VI, fig. 14 et 15.
Sitala culminis F.-P. et S. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 238.

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana, à 15000 m d'altitude (R. Paulian ; J. Millot leg) (M. N. H. N. P.).

Description. Diamètre maximum 7 mm , hauteur 7 mm ; ouverture ayant 4 mm de large et 3,5 mm de haut. La spire forme un cône pointu dont le profil des pentes est

Source : MNHN, Paris

exactement rectiligne (sauf les sutures à peine enfoncées). Ce cône est séparé de la base par une ligne d'angle mais qui ne fait à peu près pas saillie, et qui reste bien nette jusqu'à l'ouverture. Base très bombée. Pas d'ombilic. Six tours, les premiers à croissance lente, puis l'enroulement devient moins serré. Le test est fragile, translucide, d'un jaune paille très clair, un peu brillant (surtout sur la base). La sculpture, qui est la même sur le dessus et sur la base, est constituée par des stries de croissance irrégulières, visibles à l'oeil nu bien que fines, et par des stries spirales très fines et très régulières, visibles seulement sous la loupe.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 34)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude et de montagne, entre 1500 et 2200 m.

302.- Sitala hestia (Dohrn) (pl. XLIII, fig. 22)

Nanina hestia H Dohrn, 1882 : 375.
Nanina hestia Dohrn ; G. Tryon, 1886 : 35
Kalidos hestia Dohrn ; E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 42, pl. VI, fig. 8 et 9.

Type.- Madagascar, sans localité précise (Musée de Berlin).

Description.- Hauteur 8 mm ; largeur 11 mm. Coquille d'une très grande minceur, pellucide, un peu brillante, verdâtre-cornée. La spire est conique, une carène tranchante la sépare de la base qui est assez renflée. Cinq tours et demi, un peu convexes, séparés par une suture de faible profondeur. La sculpture est faite de côtes de croissance donnant à la surface un aspect plissé et de stries spirales très fines. L'ouverture, diagonale, est d'une grande hauteur Le péristome est simple, la columelle couvre à-demi la fine perforation ombilicale.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Est (voir carte 34).

L'espèce de Dohrn, que nous avions pensé (1966) appartenir aux *Kalidos*, nous semble maintenant attribuable aux *Sitala*. Nous lui rapportons un individu jeune, resté jusqu'ici indéterminé, récolté par J. Millot (26 VIII-1973), par battage d'arbustes, dans la forêt de Mahambo, au Sud de Fénérive, donc un peu plus au Sud que les provenances antérieurement connues.

Répartition géographique.- Madagascar.

303.- Sitala kuiperi n. sp. (fig. 154 et 155)

Type.- Madagascar Nord, massif de Marojezy (Ch. Blanc, 1972) (M. N. H. N. P.).

Source : MNHN, Paris

Description.- Espèce fondée sur six échantillons récoltés dans le massif de Marojezy, à 1300 m d'altitude.

Description de l'holotype.- Hauteur 8 mm ; diamètre 8 mm. La spire, jaune-paille, forme un cône à génératrice rectiligne mais à sommet un peu tronqué et où les tours sont un peu convexes. Six tours trois quarts. Le sommet est lisse sur deux tours, puis apparaît une sculpture faite de costules de croissance très serrées facilement visibles sous la loupe et de stries spirales encore plus serrées visibles seulement au microscope et qui entaillent

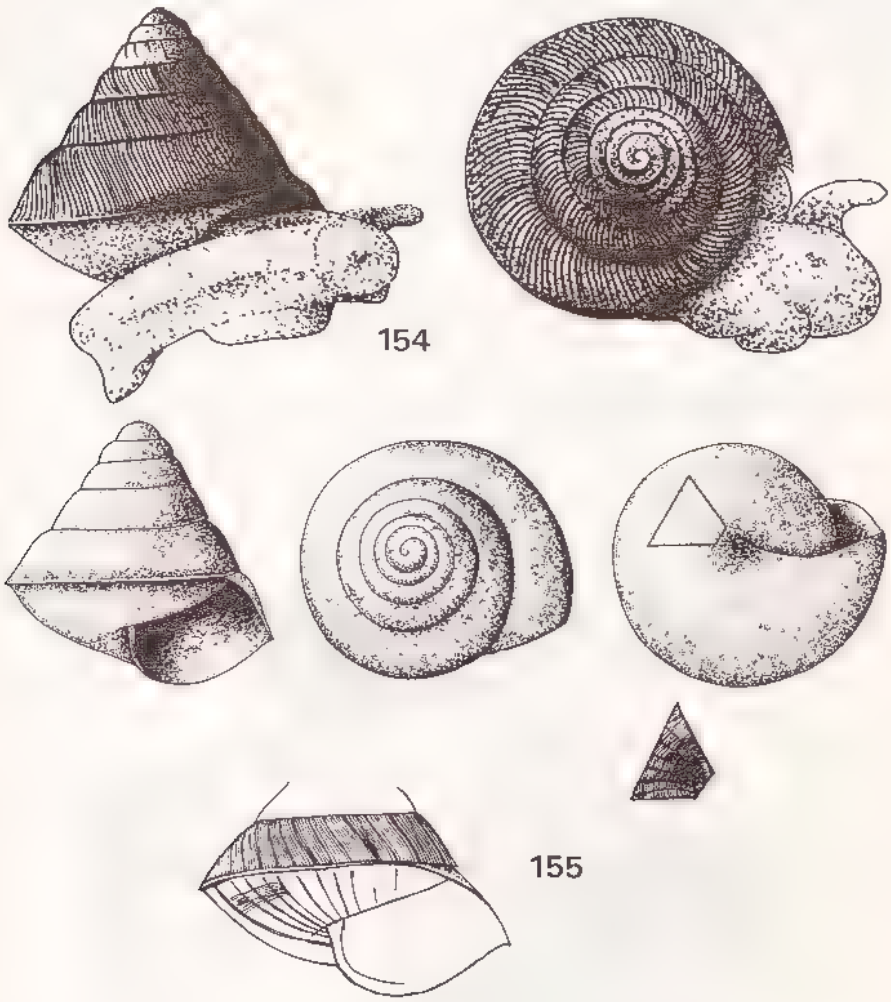


Fig. 154 et 155 : *Sitala kuiperi* n. sp., type ; *Id.*, un paratype.

légèrement les costules de croissance aux points de croisement. Le dernier tour est nettement caréné. La sculpture de la base est aussi serrée que sur le dessus, mais avec un renforcement de certaines costules de croissance Ombilic très étroit. Columelle presque verticale. Ouverture nettement plus longue que haute.

Source : MNHN, Paris

Paratypes.- Ils ont les mêmes caractères que le type Nous figurons l'un d'eux, pour faire voir la forme de l'ouverture et l'ensemble de la base, car, le type ayant été récolté avec l'animal, sa figure est incomplète pour le test.

Rapports et différences.- Cette espèce ressemble à *Sitala culminis* F. P et S. du Tsaratanana, mais ses costules de croissance sont plus serrées et plus régulières et la forme de l'ouverture est très différente. A égalité de nombre de tours, l'ouverture de *S. culminis* est plus vaste par rapport à sa longueur que celle de *S. kuiperi* qui n'est pas haute Corrélativement à ce caractère, la base de *S. culminis* est plus renflée que celle de *S kuiperi*.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 34).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude.

304.- **Sitala delaportei** Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
(fig. 156 ; pl. XLIII, fig. 16-18)

Sitala delaportei E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 239, fig. 21 ; pl II, fig. 43 45.

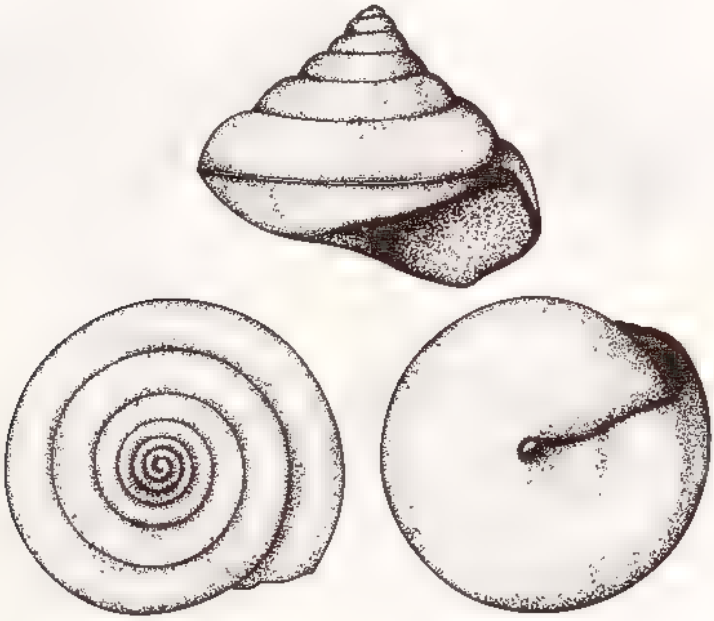


Fig. 156 : *Sitala delaportei* F.-P., B. et S., type.

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana (Ch. Blanc, 1966) (M. N. H. N. P.)

Description - Diamètre 9,1 mm ; hauteur 7,9 mm ; ouverture ayant 5 mm de long

Source : MNHN, Paris

et 4 mm de haut. Six tours un tiers Ombilic bien visible, punctiforme. La spire, dominée par un sommet un peu déjeté avec un nucleus très dégagé, est proche d'un cône, mais les lignes de profil ne sont pas rectilignes, elles ont une courbe déterminant une certaine concavité et, par ailleurs, les tours sont relativement renflés, la suture étant bien marquée Le nucleus est jaune, puis la teinte devient brun-jaune sur le dessus, jaune-brun sur le dessous. Ces deux teintes sont séparées sans gradation par une fine carène équatoriale Le dessus des tours porte une sculpture peu visible à l'oeil nu, faite de cinq à huit lignes spirales renforcées de granules à chacun de leurs croisements avec les nombreuses costules de croissance. Ces costules sont, d'une ligne spirale à la suivante, des éléments un peu courbes (courbure convexe à droite) et plus ou moins onduleux. Sur la base, se croisent des stries spirales très fines et des stries de croissance très fines également ; du fait du croisement, les stries spirales semblent onduleuses La base est relativement renflée.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 34).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de montagne.

305 - **Sitala roedereri** Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
(fig. 157 ; pl. XLIII, fig. 23-25)

*Sitala roederer*i E. Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 240, fig. 22 ; pl. II, fig 46-48.

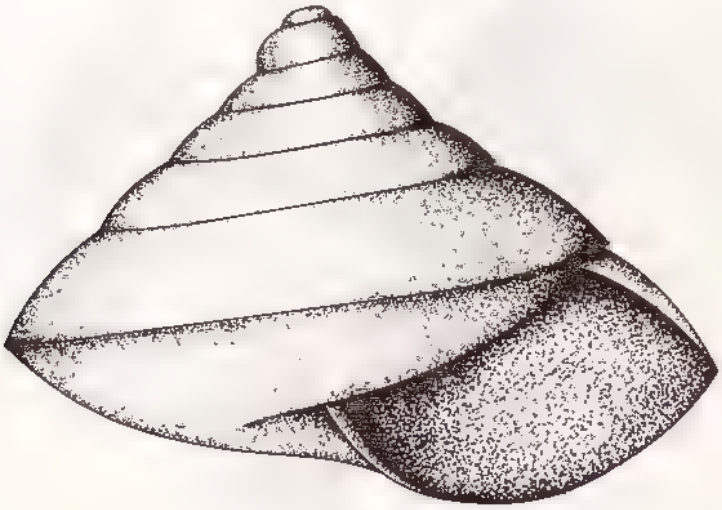


Fig. 157 : *Sitala roedereri* F.-P., B. et S., type.

Type.- Madagascar Nord, mont Tsaratanana (Ch. Blanc, 1966) (M. N. H. N. P.).

Source : MNHN, Paris

Description - Diamètre 10,2 mm , hauteur 7 mm. Ouverture ayant 7 mm de large et 3 mm de haut Angle au sommet très faible tant ce sommet est dégagé, mais à partir de là, la pente de la ligne de profil diminue rapidement, la coquille s'évasant considérablement jusqu'à une carène très marquée, sous laquelle la base est assez plate au début du dernier tour, pour aboutir toutefois à un gonflement plus net dans le dernier quart de ce dernier tour. Ombilic punctiforme. Coquille très mince, à peu près transparente, d'un brun-jaune clair Cinq tours trois quarts. Les deux premiers sont lisses, les autres sont sculptés. Sur le dessus, la sculpture consiste en costules de croissance serrées, croisées par des stries spirales bien moins nombreuses, six au début, sept à la fin et moins saillantes Sur la base les stries de croissance sont bien moins marquées et la sculpture spirale est faite d'une infinité de lignes à peine perceptibles, à parcours flexueux les rendant très gracieuses dans leur petitesse

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 33).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de montagne.

306.- Sitala antsingiana Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
(fig. 158 ; pl. XLIII, fig. 19-21)

Sitala antsingiana E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 241, pl. III, fig. 49-52.

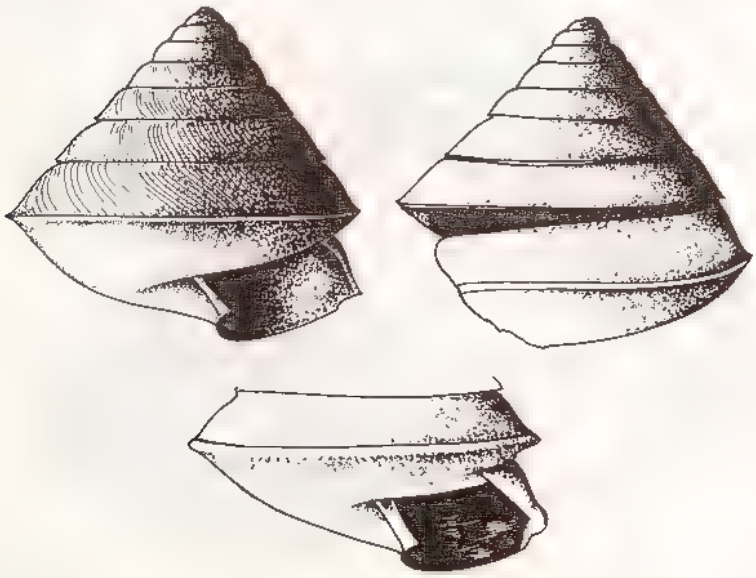


Fig. 158 : *Sitala antsingiana* F.-P., B et S., type.

Type.- Madagascar Ouest, Antsingy (Ch. Blanc, 1965) (M. N. H. N. P).

Source : MNHN, Paris

Description.- Coquille fragile, d'un blanc translucide, formée d'un cône bien pointu à sommet déjeté et d'une base assez renflée, séparés par une carène très nette individualisée en un cordon qui se voit déjà contre la suture des tours précédents Sept tours et demi, à enroulement assez serré, mais cet enroulement se modifie dans le dernier quart du dernier tour qui vient en retrait du tour précédent. Hauteur 7,5 mm. Diamètre 8 mm. Ombilic étroitement perforé. Ouverture ayant 3,5 mm de large sur 2 mm de haut.

Nous avions écrit en 1975 : "La sculpture ne consiste qu'en stries de croissance obliques assez serrées". De nouveaux examens, avec un fort grossissement, nous ont montré l'existence de stries spirales très fines et très serrées, qui existent aussi bien sur la base que sur le dessus des tours.

Distribution dans l'île.- Madagascar Ouest (voir carte 34).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt tropophile sèche, sur karst calcaire.

307.- **Sitala nicklesi** n. sp. (fig. 159)

Type.- Madagascar Sud-Est, Chaînes Anosyennes (Ch. Blanc, 1971) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur 18 échantillons récoltés dans les Chaînes Anosyennes, à 1060 m d'altitude.

Description de l'holotype.- Hauteur 4,5 mm, diamètre 4,5 mm. Spire sub conique à génératrice légèrement convexe, composée de cinq tours trois quarts légèrement bombés Le sommet est lisse sur un tour. Puis apparaît une très légère carène, qui disparaîtra après deux tours de parcours. Sur le troisième tour commencent des costules de croissance, d'abord très légères et très écartées, dont la force et l'écartement augmenteront ensuite, et qui se voient aussi sur la base, sauf sur le dernier huitième, dépourvu de toute sculpture. La suture est simple sur deux tours et demi, puis se produit un léger décrochement d'un tour au suivant, rendant visible une carène (suturale, alors que la première carène était à mi-hauteur du tour) qui sur le dernier tour est bien dégagée. Le bombement de la base est comparable à celui du dessus du dernier tour. Ombilic très étroit. L'ouverture a son bord columellaire presque vertical, son bord externe à très forte pente, et entre les deux le bord inférieur, plus courbé au voisinage de la columelle qu'ensuite, ne laisse à cette ouverture qu'une hauteur assez faible Coloration paille-clair.

Paratypes.- Ils ont de 2 à 5 mm de haut. Ils ne montrent de variation que dans la légère carène du dessus des tours, qui est de longueur variable et peut faire entièrement défaut.

Rapports et différences.- Cette espèce est proche de *S. antsingiana* F.-P., B. et S., mais ses tours sont plus renflés, sa base aussi, sa carène est moins proéminente, sa columelle est plus verticale, et les costules de croissance sont moins serrées. Les provenances actuellement connues sont différentes, *S. antsingiana* étant de l'Ouest et *S. nicklesi* du Sud-Est.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 34).

Répartition géographique.- Madagascar.

Fig 159 : *Sitala nicklesi* n. sp., type.

Habitat - Forêt dense humide de moyenne altitude, entre 1000 et 1100 m.

308.- Sitala (?) trosti n. sp. (fig. 160)

Type.- Madagascar Sud Est, forêt Ambatomenaloha (Ch. Blanc, 1972) (M. N. H. N P.).

Description.- Espèce fondée sur deux exemplaires récoltés dans la forêt Ambatomenaloha, massif de l'Itremo, à 65 km à l'Ouest d'Ambositra.

Description de l'holotype - Diamètre 3,5 mm, hauteur 3,5 mm. Six tours et demi à enroulement très serré, séparés, à partir du troisième, par un canal dont le bord supérieur équivaut à une carène débordant un peu le tour suivant, carène qui se continue sur

Fig. 160 : *Sitala (?) trosti* n. sp., type.

l'équateur du dernier tour jusqu'à l'ouverture. L'ouverture est deux fois plus longue que haute. La columelle, assez large, est courbe. L'ombilic, bien dégagé de la columelle, est un étroit puits aveugle. Les trois premiers tours sont lisses, puis apparaît une sculpture de croissance faite de costules régulièrement espacées et, dans chaque intervalle, de costules beaucoup plus fines (6 par exemple) Sur la base ne se voient que les costules principales, sans costules plus fines dans leurs intervalles, et, sur le dernier huitième de tour, la base

Source : MNHN, Paris

est dépourvue de toute sculpture. Le test est blanchâtre. Il est transparent, de sorte que la fin de la carène se voit à travers la paroi de l'ouverture aussi bien que de l'extérieur.

Paratype.- C'est un jeune de trois tours et demi, ses caractères sont conformes.

Rapports et différences.- La forte séparation des tours rappelle celle de *Sitala nicklesi*, mais le profil de la spire est moins rectiligne, l'enroulement est beaucoup plus serré, l'ombilic est aveugle au lieu d'être une fente perforée, les côtes de croissance sont beaucoup plus serrées, moins fortes, et *S. nicklesi* n'a pas de costules intercalaires

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 34)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Espèce récoltée sur des feuilles de *Pandanus*, dans une forêt sclérophylle de montagne, vers 1700 m d'altitude.

309.- Sitala (?) soulaiana Fischer-Piette et Testud (fig. 161)

Kaliella depressa Möllendorff ; E. Fischer-Piette et A.-M. Testud *in* E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat (*non* Möllendorff), 1966 : 3.

Sitala soulaiana E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 506, pl. III, fig. 52-54

Type. Madagascar Nord Est, Antsahantangata, au Sud Ouest d'Antandara (H. Soula) (M. N. H. N. P.).

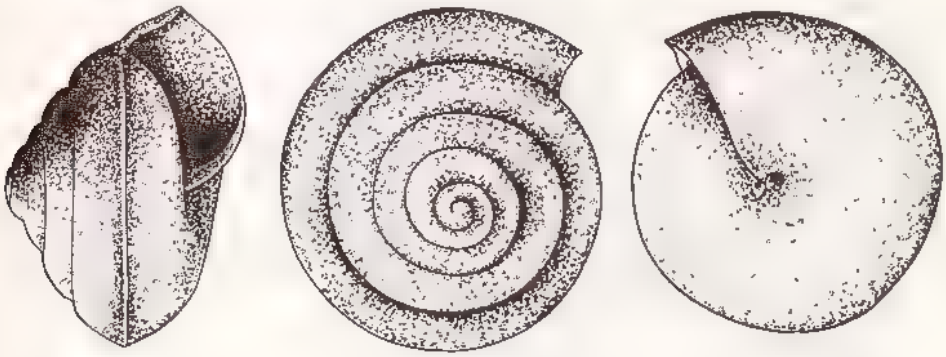


Fig. 161 : *Sitala (?) soulaiana* F.-P. et T., type.

Description. Diamètre, 3,5 mm ; hauteur, 2,5 mm. Profil à peu près conique, les tours étant à peine renflés, mais avec le sommet non pointu. Six tours, à enroulement serré. Une carène, se dégageant de la suture au début du dernier tour, suit l'équateur de celui-ci. Cette carène n'est pas seulement un angle dans le contour du tour, elle est un peu

Source : MNHN, Paris

dégagée par rapport à ce contour, elle est assez aigue. Il n'y a pas d'autres côtes spirales ; striation de croissance fine et serrée, très peu élevée. La base étant très peu renflée, l'ouverture est beaucoup plus longue que haute. Ombilic punctiforme au fond d'un entonnoir peu évasé. La coquille est d'un blanc assez pur, non luisant.

Nous devons compléter la description initiale de cette espèce sur le point suivant. Au grossissement 31, on voit sur la base une striation spirale extrêmement serrée, assez régulière tout en montrant quelque flexuosité dûe aux croisements avec les costules de croissance (que nous avions appelées stries de croissance). Ces costules de croissance sont espacées, tandis que les costules de croissance du dessus des tours sont fines et serrées comme nous l'avions écrit (en les appelant stries)

Cette espèce a été ultérieurement récoltée par H. Soula dans le Sud Est : quatre échantillons sur le plateau de la Milice à 1 km à l'Ouest de Mananjary, et un échantillon à Ifanadiana à 75 km à l'Ouest de Mananjary.

Nous re-figurons le type

Distribution dans l'île. Madagascar Nord Est (région d'Antalaha), Est, Sud Est (voir carte 35).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Forêt ombrophile de basse altitude.

310 - Sitala ambovombeensis Fischer Piette, F Blanc et Vukadinovic (fig. 162)

Sitala ambovombeensis E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 495 f.g 22-25.

Type - Madagascar Sud-Ouest, Ambovombe (coll. Dautzenberg, Musée de Bruxelles).

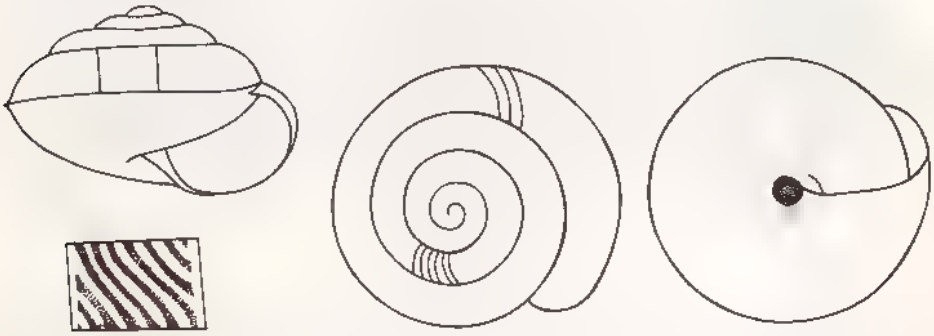


Fig. 162 : *Sitala ambovombeensis* F.-P., B. et V., type.

Description. Hauteur 1,5 mm ; largeur 2,9 mm Profil à peu près conique, les tours étant peu renflés, mais avec le sommet non pointu. Cinq tours, à enroulement serré La sculpture spirale consiste uniquement en une faible carène qui se dégage de la suture au

Source : MNHN, Paris

début du dernier tour et suit l'équateur de celui-ci jusqu'à l'ouverture. Les tours sont séparés par une suture d'aspect denticulé. Une costulation de croissance, bien visible, très oblique, très régulière, assez serrée, présente la particularité de franchir la carène en renforçant donc la saillie de celle-ci à chaque intersection, et confère ainsi à cette carène un aspect denticulé. C'est évidemment à cette particularité qu'est dû aussi l'aspect denticulé de la suture. Les côtes de croissance ne sont pas rectilignes : chacune constitue une flexuosité, même si on la regarde en face. Sur la base, leur force diminue ainsi que leur régularité et leur nombre, mais elles vont jusque dans l'ombilic. Cet ombilic, bien qu'étroit, laisse voir sa profondeur. Le bord columellaire de l'ouverture ne l'entame qu'à peine. L'entonnoir ombilical est peu évasé. La base étant peu renflée, l'ouverture est beaucoup plus longue que haute. La coquille, transparente, est d'un blanc pur et luisant.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud (voir carte 35).

Répartition géographique - Madagascar.

311.- Sitala (?) ahitsitondronae (Salvat) (fig. 163)

Kaliella ahitsitondronae F. Salvat *in* E. Fischer-Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 4, fig. 3.

Type.- Madagascar Nord Est, Ahitsitondrona, abréviation d'Ambohitsitondrona (J. Millot) (M. N. H. N. P.).

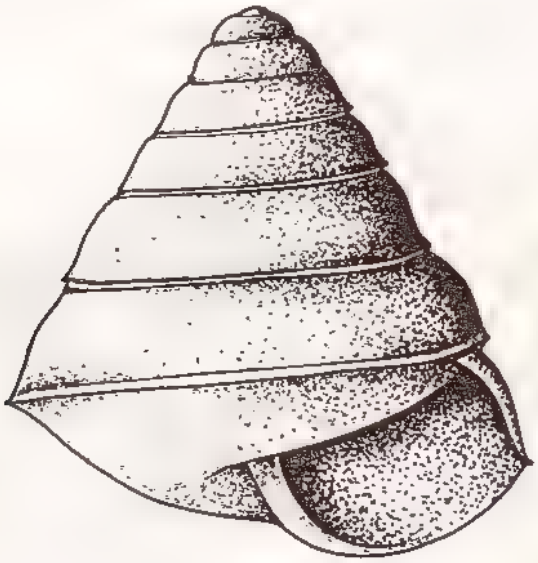


Fig. 163 : *Sitala (?) ahitsitondronae* (Salvat), type.

Description. Diamètre 5 mm. Hauteur 6 mm. Ouverture, hauteur 2 mm, largeur 2,5 mm. Coquille élevée. Six tours et demi à croissance lente ; le dernier tour est caréné ;

Source : MNHN, Paris

la carène est bien marquée jusqu'à l'ouverture. La base est convexe, imperforée ; bord columellaire droit, ouverture un peu arrondie , la saillie de la carène est comme festonnée Sur la spire se voient des stries de croissance fines, régulières, serrées, et de très fines et très régulières stries spirales qui ne se perçoivent qu'avec un fort grossissement. Sur la base, des stries de croissance moins nombreuses, plus ou moins fines et assez irrégulières, et des stries spirales extrêmement fines, visibles seulement avec un fort grossissement Test luisant, transparent, fragile, couleur paille.

Nous devons à P. Bouchet un petit exemplaire de quatre tours un quart que nous considérons comme un jeune de cette espèce, et qui a été récolté (1977) dans la forêt d'Ambre, provenance s'ajoutant à celle de Ambohitsitondrona (région d'Antongil). En réexaminant à cette occasion nos récoltes antérieures, nous constatons que la suture présente quelques analogies avec celles que nous avons décrites pour *Sitala nicklesi* et *Sitala trosti*, de sorte que nous nous demandons si *S. ahitsitondronae* ne doit pas être placée dans les *Sitala* plutôt que dans les *Kaliella*.

Distribution dans l'île - Madagascar Nord Est (voir carte 34).

Répartition géographique.- Madagascar.

312.- Sitala (?) madecassina (Fischer-Piette et Salvat)
(fig. 164 ; pl. XLIV, fig 5-7)

Microcystis madecassina E. Fischer-Piette et F. Salvat *in* E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 6, pl. I, fig. 1-3.

Microcystis madecassina F.-P. et S. ; E. Fischer Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 213, fig. 4

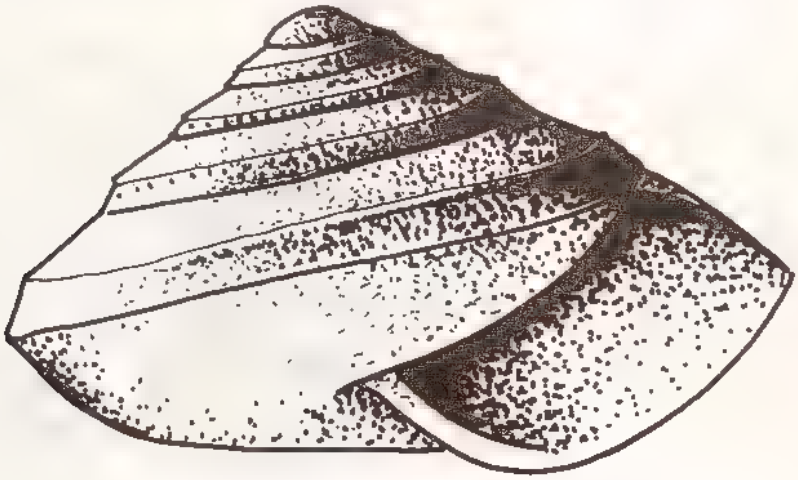


Fig. 164 : *Sitala (?) madecassina* F.-P. et B., type.

Type - Madagascar Nord, mont Tsaratanana, à 1600 m (R. Paulian) (M. N. H. N P.).

Source : MNHN, Paris

Description.- Diamètre maximum 7 mm ; hauteur 4,5 mm ; ouverture ayant 3,5 mm de large et 2,5 mm de haut. Spire franchement conique, montrant cinq tours et demi à croissance lente et régulière, séparée de la base par une carène bien marquée qui toutefois s'atténue dans la seconde moitié du dernier tour, jusqu'à disparaître pratiquement en arrivant à l'ouverture. Ombilic extrêmement étroit. Le test est mat, jaune corné, luisant sur la base. L'apex est presque lisse. Puis la sculpture est constituée, sur le dessus, de stries de croissance irrégulièrement espacées et plus ou moins marquées (l'une d'elles, à mi-distance des sutures, est particulièrement marquée). La base porte des stries de croissance fines et régulières , des stries spirales, extrêmement fines et régulières, ne sont visibles qu'à un fort grossissement.

Les figures parues en 1966 étant des photographies trop petites et trop encrées, nous avons donné en 1975 des figures plus grandes et faites à la main Mais, alors que le texte de 1975 dit "Chaque tour est divisé en deux par une forte costule spirale, sorte de deuxième carène, qui donne aux tours un aspect subanguleux", le dessin, infidèle, a atténué le caractère subanguleux. Nous donnons donc un nouveau dessin du même exemplaire.

L'aspect sub-caréné du dessus des tours ne se trouvant pas chez d'autres *Microcystis* mais existant chez plusieurs *Sitala*, nous supposons maintenant que cette espèce a plus de chance d'être une *Sitala*

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 35).

Répartition géographique.- Madagascar.

313.- Sitala (?) frenesti n. sp. (fig. 165 et 166)

Morphe 1 : var. *typica*

Type.- Madagascar Sud Est, Chaîne de l'Andrianony (Ch. Blanc, 1970) (M N. H N. P.).

Description.- Espèce fondée sur 39 échantillons récoltés dans le Sud Est de Madagascar.

Description de l'holotype.- Provenant du versant occidental de la Chaîne d'Andrianony (au sud de l'Andringitra central), par 1600 m d'altitude. Largeur 3,6 mm , hauteur 2,9 mm. Cinq tours un quart, séparés par une suture étroitement canaliculée Test transparent et luisant, de couleur très claire, uniforme (jaune-blanc) Surface lisse sur un tour et demi. La surface des tours suivants, au lieu d'être uniformément courbe, est divisée en deux parties tronc-coniques, l'une de pente faible, l'autre de pente forte, dont la séparation est une carène bien marquée. En même temps apparaît une sculpture de croissance, faite de costules très fines et très serrées qui franchissent la carène en conservant leur relief aux points de croisement avec la carène qui de ce fait apparaît comme légèrement denticulée Il n'y a pas de côtes spirales proprement dites, mais on observe un petit nombre d'alignements spiraux de granules jointifs, alignements qui franchissent les costules de croissance. Le dessus des tours est séparé de la base par une autre carène un peu

Source : MNHN, Paris

plus importante que celle qui divise le dessus des tours, et la sculpture s'arrête à cette carène principale La base est sculptée de façon très différente : des côtes de croissance, plus fortes et beaucoup moins nombreuses que celles du dessus des tours, sont croisées par de très fines stries spirales extrêmement serrées qui, en croisant les côtes de croissance, les entament. Cette sculpture se voit jusque dans le puits ombilical, qui est petit. L'ombilic est perforé ; la perforation, étroite, n'est cachée par la columelle que sur un très bref secteur. Cette columelle est assez large. L'ouverture est en croissant proche d'une demi lune, avec son bord externe modifié par l'arrivée des deux carènes, surtout par la carène principale.

Paratypes.- Ils ne varient guère de forme , les carènes ne varient pas ; la sculpture peut être un peu plus atténuée que celle du type. Provenances . celle du type et Chaînes Anosyennes, près d'un sommet de 1900 m.

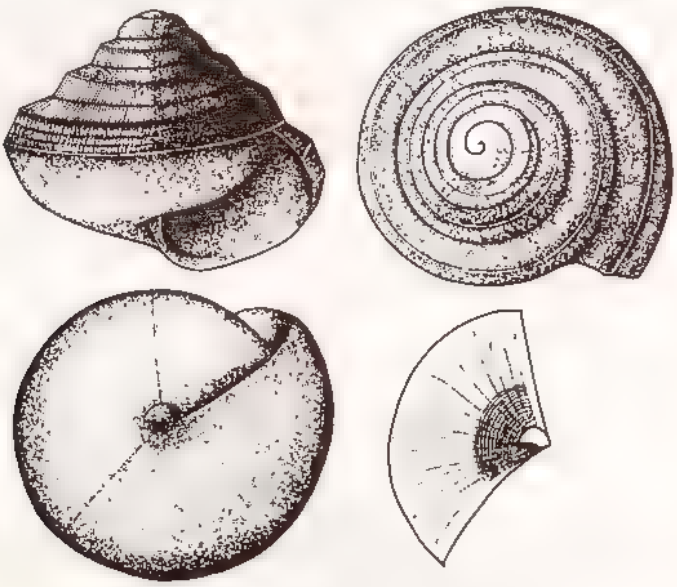


Fig. 165 : *Sitala (?) frenesti* n. sp., type.

Rapports et différences.- Cette espèce est proche de *Sitala (?) madecassina* F.-P. et S. . ces deux formes sont bi-carénées. Mais pour un même nombre de tours, *S. (?) frenesti* a une taille bien moindre (3,6 au lieu 7 mm) ; sa forme est bien plus élevée , la base est beaucoup plus renflée ; la columelle, à son départ, est presque verticale au lieu d'être oblique et elle est plus large. On peut aussi comparer *S. (?) frenesti* à *S. sublirata* Godwin Austen, des îles Andaman (voir Tryon, Man. Conch., II, pl 25, fig. 28), mais cette dernière forme a sa base très peu renflée et la partie du profil de chaque tour située entre les deux carènes est verticale au lieu d'être oblique.

Morphe 2 : var *peromata* (fig. 166)

Nous croyons pouvoir rattacher à l'espèce précédente, à titre de variété, trois individus récoltés, l'un au Col d'Anjavidilava, les autres non loin de là, à 1900 m et 1950

Source : MNHN, Paris

m. Ces stations sont dans l'Andringitra Le premier, que nous figurons, est le plus grand, il a 4,5 sur 3,6 mm, avec six tours ; par rapport au type de *S. (?) frenesti*, son test est plus solide, sa couleur est brun assez foncé au lieu de jaune-blanc. Le profil de la spire est sub-convexe au lieu d'être sub-concave, la columelle est plus oblique, et surtout, au lieu d'un petit nombre d'alignements spiraux de granules jointifs (2 ou 3), on en voit beaucoup plus, sur le dernier tour leur nombre se monte à 15. Les deux autres ont 4,2 sur 3,2 mm pour cinq tours et demi et ne diffèrent du premier que par une coloration d'un brun plus clair.

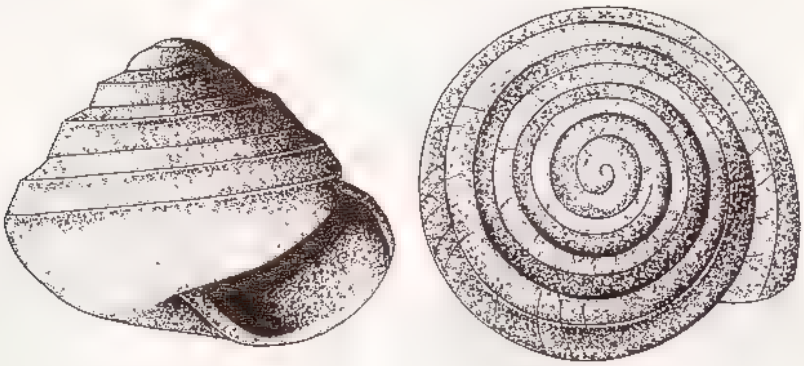


Fig. 166 : *Sitala (?) frenesti* n. sp., var. *peromata*.

Distribution dans l'île.- Pour l'espèce et la variété : Madagascar Sud Est (voir carte 35).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat - Pour la variété *typica* :

Forêt dense humide de montagne, entre 1600 et 1950 m d'altitude ; collecte par battage et à terre.

Pour la variété *peromata* :

Forêt sclérophylle de montagne, vers 1900-1950 m ; collecte par fauchage d'herbes et sous des bois morts.

314.- Sitala (?) champfauri n. sp. (fig. 167)

Type.- Madagascar Sud Est, Chaînes Anosyennes (Ch Blanc, 1972) (M. N. H. N. P.).

Description - Espèce fondée sur trois échantillons récoltés dans les Chaînes Anosyennes, à 1900 m pour le lot dont fait partie le type.

Description de l'holotype.- Diamètre 3,2 mm ; hauteur 3,1 mm. Cinq tours, formant une spire dont la génératrice tracée pour être tangente aux tours est presque rectiligne.

Source : MNHN, Paris

Chacun d'eux est peu saillant Enroulement normal. La base est plus renflée que le dessus du dernier tour. L'ouverture, dont la columelle est sub verticale et assez large, n'est pas très ample. Le premier tour est lisse. Puis apparaissent des costules de croissance très peu serrées. Sur le quatrième tour naît, à mi distance entre les deux sutures, une très légère carène, si faible qu'elle ne modifie presque pas le profil de la spire Une autre carène, plus nette, se dégage de la fin de la suture, sur l'équateur du dernier tour. Il n'y a pas d'autre sculpture que les carènes Sur la base, les costules de croissance sont un peu plus fortes et des éléments de stries spirales se voient péri-ombilicalement jusqu'à la moitié de la distance entre l'ombilic et l'équateur. Perforation ombilicale très réduite, apparaissant plutôt comme une courte fente du fait de l'élargissement du départ de la columelle. Couleur paille très clair.

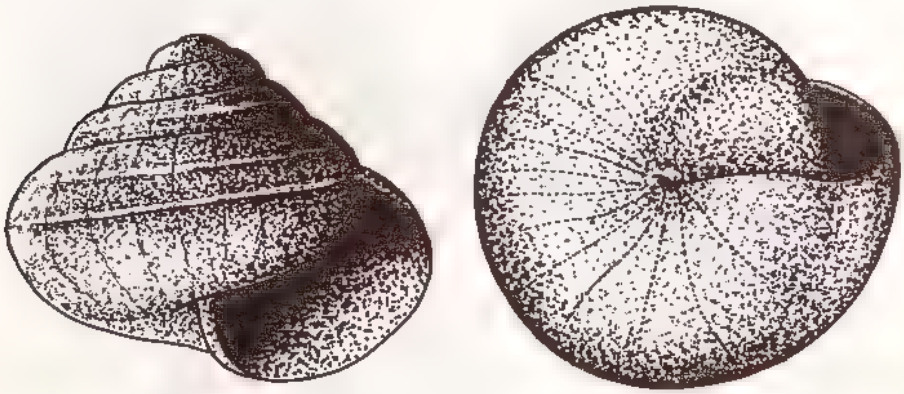


Fig. 167 : *Sitala (?) champfauri* n. sp., type.

Paratypes.- Le plus grand a 3,9 sur 3,2 mm, il est donc un peu moins élevé que le type en proportion ; il a cinq tours aussi , sa carène commence dès le troisième tour , sa perforation ombilicale est proportionnellement un peu plus grande , les stries spirales péri ombilicales sont plus nombreuses et plus continues. L'autre, de même diamètre que le type et de spire semblable à celle du type, est de base moins renflée. Sa carène commence au début du troisième tour.

Rapports et différences - Cette espèce diffère de *Sitala (?) frenesti* par une plus forte élévation, par un moindre aplatissement de l'ouverture, par le fait que la carène du dessus des tours est beaucoup plus faible, presque obsolète, de sorte que le profil n'est pas étagé, et par sa sculpture beaucoup plus simple, notamment par l'absence totale, sur le dessus des tours, de sculpture spirale autre que les carènes, et l'absence totale de granules.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 35).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de montagne, vers 1900-1950 m. Espèce récoltée par battage.

Source : MNHN, Paris

315.- Sitala bathiei (Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat) (fig. 168 et 169)

Microcystis bathiei E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 214, fig. 5 ; pl. I, fig 4-6.

Type.- Madagascar Sud-Ouest, bord du lac Tsimanampetsotsa (H. Perrier de la Bâthie, 1910) (M. N. H. N. P.).

Fig. 168 : *Sitala bathiei* (F.-P., B. et S), type.

Description.- Très jolie petite espèce, fondée sur un spécimen unique.

Il mesure 6,3 mm de diamètre, 4 mm de hauteur et comprend cinq tours à croissance lente. L'ouverture a 3,3 mm de large pour 2,4 mm de haut. La spire est conique, peu élevée (1,7 mm), séparée de la base par une carène L'ombilic est très étroitement perforé Le test est couleur chamois, translucide, mat sur la spire et luisant sur la base. La spire est ornée de nombreuses costules de croissance, sauf à l'apex sur un tour et demi ; sur toute la spire, des stries spirales extrêmement fines et serrées, visibles seulement à un fort grossissement. La base est ornée de fines stries de croissance et de très fines stries spirales plus ou moins régulières.

Fig. 169 : *Sitala bathiei* (F.-P., B. et S.), un exemplaire du Muséum.

Cette espèce nous paraît maintenant devoir être placée parmi les *Sitala* plutôt que parmi les *Microcystis*

L'espèce n'était connue que par le type Nous avons récolté 10 échantillons, venant d'une autre région . la Chaîne de l'Andrianony. Le plus grand a été trouvé près du sommet de la Chaîne, à 1800 m Il a 7,6 mm (pour six tours un quart), alors que le type n'avait que 6,3 mm, et à ce stade plus âgé la carène est moins apparente et la base est moins renflée (voir fig. 169). Les autres viennent du versant occidental de la Chaîne, à 1700 m et à 1650 m

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île. Madagascar Sud-Ouest et Sud-Est (voir carte 35)

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Des fourrés xérophiles sur sables dunaires, à une forêt dense humide de montagne, entre 1650 et 1800 m d'altitude.

316 - Sitala ankasakasensis Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic (fig. 170-174)

Sitala ankasakasensis E Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 496, fig 26-28.

Type.- Madagascar Nord-Ouest, Ankasakasa, région de l'Ambongo (R. Decary, 1930) (M. N. H. N. P.).

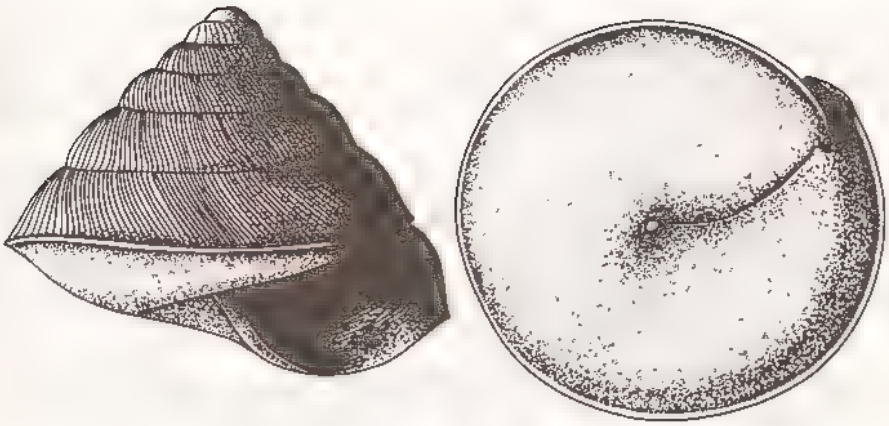
Description.- Diamètre 8,5 mm ; hauteur environ 5,5 mm. Six tours. Spire de profil à peu près conique, un peu convexe, séparée par une carène nette de la base, peu renflée. Ouverture basse et longue. La fin du dernier tour est un peu en retrait de l'enroulement. Pas de sculpture spirale. Stries de croissance assez régulières et serrées, obliques.

Fig. 170 : *Sitala ankasakasensis* F.-P., B. et V., type.

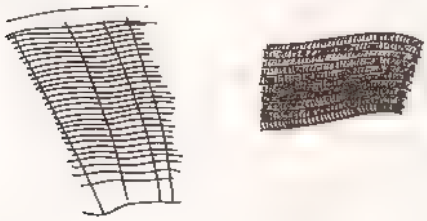
Cette espèce n'était connue que par le type, de l'Ankasakasa. Nous en avons maintenant 25 autres exemplaires, récoltés dans l'Ankarana dans des grottes, dans des fissures de blocs calcaires, et en forêt. Ils nous permettent de faire une re-description de l'espèce Nous la basons sur un échantillon donné, et traiterons ensuite de la variabilité.

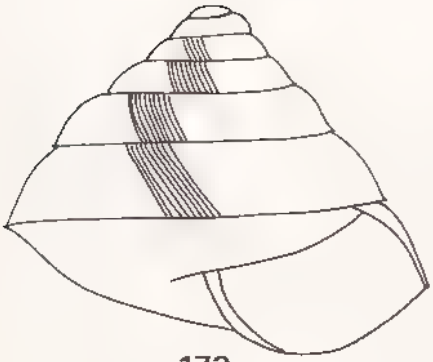
L'échantillon vient d'une grotte. Largeur 8 mm ; hauteur 7 mm , rapport 1,1. L'aspect général montre un contraste entre la base, aplatie et presque lisse, et la spire, élevée, fortement striée, faite de tours assez bombés et séparés de la base par une carène bien nette ; la pente des lignes de contour général augmente légèrement du sommet à la périphérie. Enroulement assez serré, 7 tours. Les deux premiers sont lisses, puis apparaissent des côtes de croissance très serrées, d'abord peu saillantes et devenant progressivement très fortes. Aucune striation spirale. Au début du quatrième tour commence à se discerner dans la suture la carène qui se dégagera pour le dernier tour où

Source : MNHN, Paris

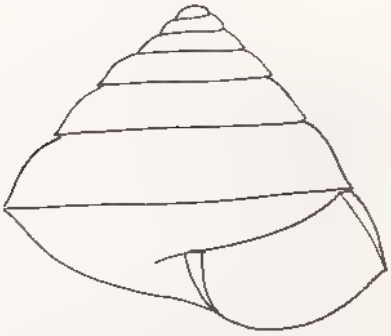


171



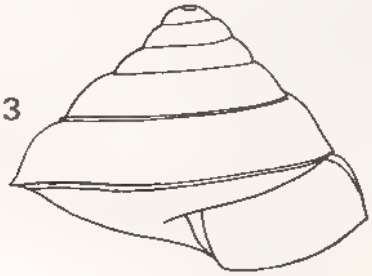


172



174

173



BIBL MUSEUM PARIS

Fig. 171 : *Sitala ankasakasensis* F.-P., B. et V., un exemplaire du Muséum : l'échantillon sur lequel nous redécrivons l'espèce.- Fig. 172-174 : *Id.*, variations.

Source : MNHN, Paris

elle est équatoriale Les côtes de croissance de la spire ne franchissent pas la carène. La base ne présente que quelques très faibles côtes de croissance. Ombilic bien perforé, légèrement recouvert par une dilatation du départ de la columelle oblique, étroite. Ouverture de 3,8 sur 1,9 mm. Pas de périostracum. Le test, mat, est bien opaque, gris-brunâtre sur le dessus et grisâtre sur la base.

Variation.- La sculpture peut être moins serrée et plus saillante que chez l'échantillon que nous venons de décrire, ou plus serrée et moins saillante, mais elle n'est jamais irrégulière. Chez deux échantillons peut exister (en un emplacement ou un autre) une très légère sculpture spirale qui n'est visible qu'avec beaucoup d'attention Nous figurons un échantillon dont la columelle est plus large (fig. 172), un jeune de six tours dont la base et l'ouverture sont plus aplaties (fig 173), et un échantillon dont les tours sont légèrement étagés (fig 174). La largeur de l'ombilic est un peu variable.

La fragilité qu'avait montré le type, se séparant en deux à mi-hauteur, se retrouve chez plusieurs des nouveaux échantillons, fractionnés de la même façon.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest (voir carte 35).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêts tropophiles sèches, sur karsts calcaires

317.- Sitala (?) decaryi n. sp. (fig. 175)

Type.- Madagascar Nord-Ouest, Ankasakasa (M. N. H N. P.).

Description.- En 1930, R. Decary avait fait à Ankasakasa (région de l'Ambongo) une récolte qui contenait deux espèces de *Sitala*. L'une d'elles fut publiée en 1974 sous le nom *Sitala ankasakasensis* F.-P., B. et V L'autre, représentée par deux échantillons incomplets, fut laissée de côté dans l'attente de meilleures récoltes. Celles-ci ne se sont pas produites, mais nous nous décidons à faire connaître cette seconde espèce

Description de l'holotype.- Il comporte six tours, son ouverture est cassée et nous supposons qu'il y avait un demi-tour de plus. Le sommet est obtus. Tours bien séparés par une profonde suture La spire (sauf le premier tour, obtus), peut s'inscrire dans un angle droit dont les côtés sont tangents au profil. Le premier tour est lisse, puis apparaissent des costules de croissance très serrées sur un tour, se desserrant ensuite mais qui, jusqu'à la fin, peuvent être dites serrées et régulières. Sur le dernier tour conservé, la sculpture n'a ces caractères que sur le dessus, qui est séparé du dessous par une carène nette. La base de ce tour ne porte que de faibles costules de croissance très espacées, mais il y a quelques éléments de stries spirales. L'ombilic est très étroit La columelle est peu oblique. L'ouverture devait avoir peu de hauteur par rapport à sa largeur. La coloration du type est blanc grisâtre. L'échantillon, dans son état actuel, mesure 3,5 mm de haut sur 4,3 mm de large, et ce qui lui tient lieu d'ouverture a environ 2 mm de long sur 1 mm de haut.

Paratype.- Il a la même forme et les mêmes dimensions que le type, et il y manque aussi, supposons-nous, un demi-tour. Il est blanc La columelle et l'ouverture sont plus abîmées que chez le type. La sculpture est la même.

Source : MNHN, Paris

Rapports et différences.- Cette forme est très différente de l'autre espèce de la même récolte, qui a le sommet pointu, la suture bien moins profonde, etc. Les différences sont très fortes aussi avec les autres *Sitala* actuellement connues de Madagascar. Des analogies de forme générale se remarquent avec des espèces asiatiques, mais nous n'avons rien trouvé

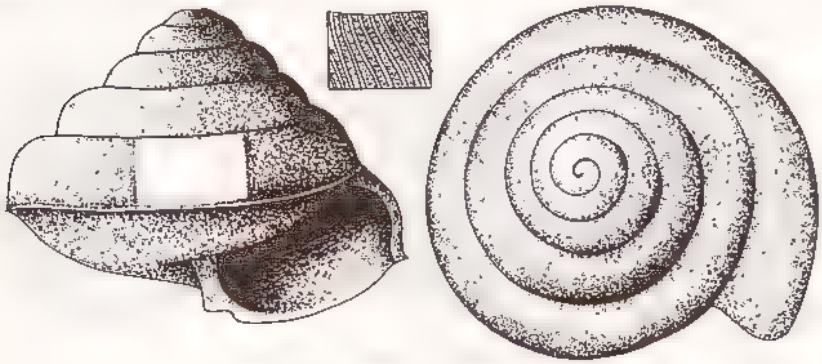


Fig. 175 : *Sitala (?) decaryi* n. sp., type

d'identique . *S. gratulator* Blanford a une forte sculpture spirale, *S. srimani* Godwin-Austen n'est pas carénée et a une légère sculpture spirale, *S. monomena* Blanford a un enroulement étagé, et *S. uvida* Godwin-Austen a une sculpture croisée et le sommet bien plus obtus

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Ouest (voir carte 35).

Répartition géographique.- Madagascar.

318.- Sitala tredi n. sp. (fig. 176 et 177)

Type.- Madagascar Sud-Est, Andringitra (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Description.- Espèce fondée sur 11 exemplaires récoltés dans la région de l'Andringitra.

Description de l'holotype.- Largeur 6,5 mm, hauteur 5 mm, rapport 1,30. L'aspect général montre un contraste entre la base, très aplatie et presque lisse, et la spire, assez élevée, fortement striée, faite de tours bien bombés, bien séparés ; la pente des lignes de contour général augmente régulièrement du sommet à la périphérie.

Enroulement serré, sept tours. Les deux premiers sont lisses, puis apparaissent de fortes côtes de croissance très serrées Aucune striation spirale. Au début du dernier tour se dégage une légère carène contre laquelle viennent se terminer les côtes de croissance et qui s'atténue pour disparaître en arrivant à l'ouverture. Cette carène est nettement sous-équatoriale. La base ne présente que quelques très faibles côtes de croissance Assez large

Source : MNHN, Paris

dépression ombilicale L'ombilic est perforé Columelle très inclinée, ouverture beaucoup plus longue que haute Périostracum brun foncé, non-luisant ; le test, blanchâtre, est bien opaque.

Paratypes. Les caractères de sculpture et de carène sont les mêmes, l'ombilic est pareil, l'opacité est la même Un individu, ayant le même nombre de tours que le type, est plus élevé : 6,4 sur 5,4, rapport 1,18 (fig. 177) Les autres spécimens sont plus jeunes.

Fig. 176 : *Sitala tredi* n. sp., type.

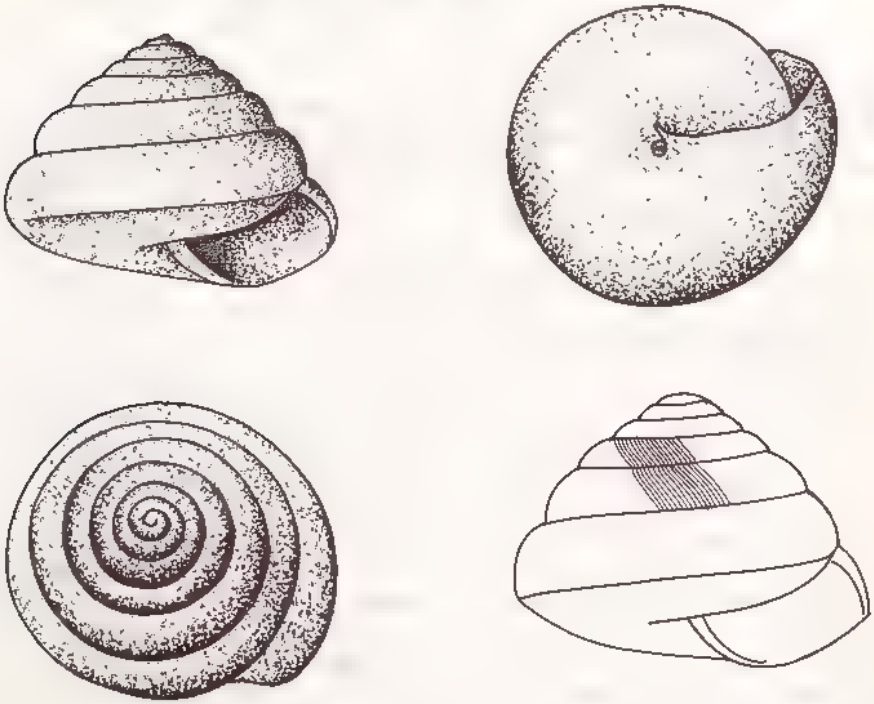


Fig. 177 : *Sitala tredi* n. sp.,un paratype.

Rapports et différences. Cette espèce est très proche de *Sitala bathiei*. Elle en diffère par le fait que le contour général de la spire, au lieu d'être sub-conique, est courbe ; il y a un tour de plus pour une taille plus faible ; la carène est nettement sous-équatoriale au lieu d'être équatoriale ; la base est moins renflée ; l'ouverture a moins de hauteur ; la columelle est plus oblique ; et il n'y a aucune sculpture spirale.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Est (voir carte 35).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Reliquat forestier dense xérophile, sur sols sablonneux, situé au pK 52 de la route Ihosy-Ivohibe (5-XI-1970).

Famille des **UROCYCLIDAE**

Genre **Trochonanina** Mousson, 1869

319.- **Trochonanina (Bloyetia) peliostoma** von Martens (pl. XLIV, fig. 8-10)

Trochonanina peliostoma E. von Martens, 1882 : 250.
Guillainia revoili M. J. R. Bourguignat, 1885 : 17.
Bloyetia revoili Bgt. ; M. J. R. Bourguignat, 1889 : 30, pl. I, fig. 4-6.
Trochonanina (Bloyetia) revoili von Martens ; E. Fischer-Piette et B Métivier, 1974 : 24
Bloyetia revoili Bgt. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 242.

Type.- Barava, au Nord de Zanzibar (Musée de Berlin).

Description.- Hauteur 15 mm ; largeur 21 mm. Coquille étroitement perforée, globuleuse-conique, blanche avec un sommet brunâtre. La surface est ornée de fortes côtes de croissance irrégulières qui la rendent rugueuse. Six tours un peu convexes qui, sauf pour le premier, sont ornés sur le dessus de fascies brunes tandis que la base du dernier tour est blanchâtre. Le profil de ce dernier tour est sub anguleux à la périphérie Ouverture peu oblique, en croissant aplati Le péristome est faiblement développé L'intérieur de l'ouverture est brun-noir.

(La description originale est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud-Ouest (voir carte 36).

Répartition géographique.- Afrique de l'Est et Madagascar.

Habitat.- Formations tropophiles sèches et xérophiles, sur calcaires.

320.- **Trochonanina tulearensis** (Fischer-Piette et Salvat) (fig. 178)

Trochonanina obconica Pease ; A.-M. Testud (*non* Pease), 1965 : 153.
Kalidos (?) tulearensis E. Fischer-Piette et F. Salvat *in* E. Fischer Piette, J. Bedoucha et F. Salvat, 1966 : 37, pl. IV, fig. 11-13.
Trochonanina tulearensis F.-P. et S. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 498, fig. 29-31.

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar Sud-Ouest, ravins d'Ianzamaly (M. N. H. N. P.).

Description - Espèce fondée sur un exemplaire unique, récolté par G. Petit en 1926 dans les ravins d'Ianzamaly, province de Tuléar.

Diamètre 10 mm, hauteur 4,5 mm. L'ouverture (abîmée) est large de 5 mm et haute de 3 mm environ Une carène très franche sépare le dessus du dessous, qui sont aussi peu bombés l'un que l'autre. Six tours deux tiers, à croissance très lente. Vers la fin du dernier tour la suture quitte la carène en s'abaissant légèrement Ombilic bien perforé mais étroit (0,3 mm) Le test, un peu fragile, translucide, est mat sur le dessus, luisant sur la base, jaunâtre très clair , sur le dernier tour la carène constitue un fil blanc Pas de sculpture spirale, uniquement des lignes de croissance, qui sur le dessus sont régulières et assez visibles parce que fort saillantes, tandis que sur la base il n'y a que des stries irrégulières et très fines.

Fig. 178 : *Trochonanina tulearensis* F. P. et S., type.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Ouest (voir carte 36).

Répartition géographique.- Madagascar.

Genre **Granularion** Germain, 1912

321. Granularion (?) milloti (Fischer Piette, F Blanc et Vukadinovic)
(fig. 179 et 180 ; pl. XLV, fig. 1-5)

Trochonanina (Zingos) milloti E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 497, pl. III, fig. 28-30

Trochonanina milloti F.-P., B. et V. ; A. C. Van Bruggen, 1980 : 163.

Type.- Madagascar Nord-Est, Ahitsitondrona [= Ambohitsitondrona], au Nord de la baie d'Antongil (J. Millot, 1947) (M. N. H. N. P.)

Source : MNHN, Paris

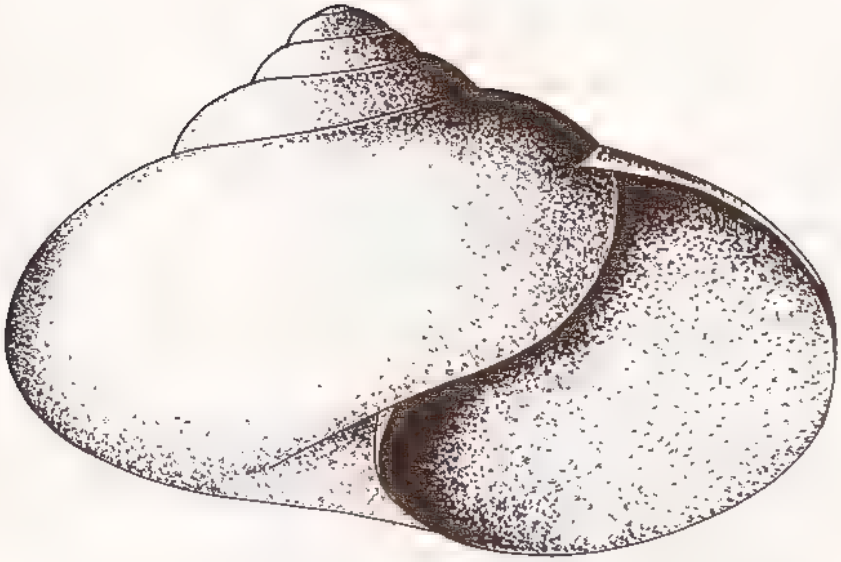


Fig. 179 : *Granularion (?) milloti* F.-P., B. et V., type

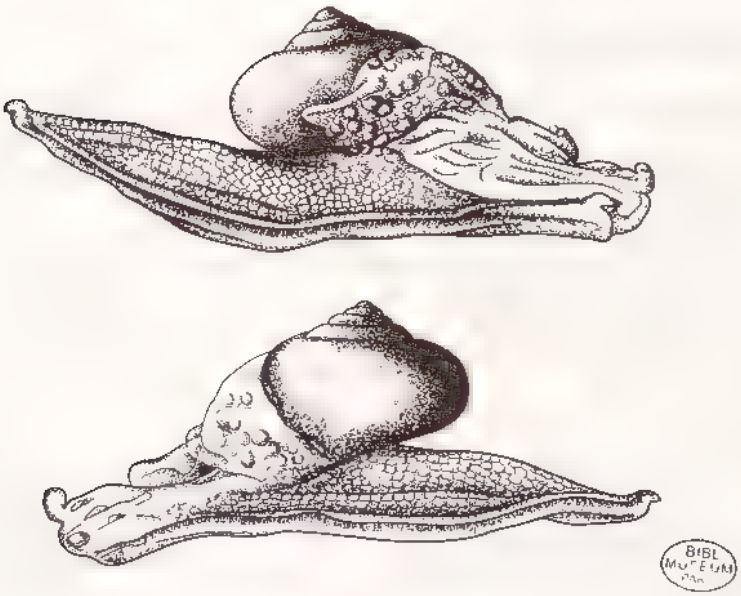


Fig. 180 : *Granularion (?) milloti* F.-P., B. et V., un exemplaire du Muséum.

Source : MNHN, Paris

Description.- Hauteur 10 mm ; largeur 14,2 mm ; ouverture ayant 8 mm de haut sur 8,5 mm de long. Cinq tours de spire, à croissance rapide s'accentuant beaucoup pour le dernier tour, de sorte que, de profil, la coquille apparaît comme ayant une petite spire saillante sur un dernier tour très débordant Cette coquille est très mince, transparente, luisante, d'une teinte paille foncée La base est relativement convexe Le bord columellaire de l'ouverture forme en haut une petite expansion triangulaire cachant complètement l'ombilic qui semble pourtant être perforé. Le premier tour, paraissant lisse à l'oeil nu, montre à un fort grossissement de petits granules ; les autres tours montrent une sculpture de croissance assez forte mais irrégulière, qui sur la base du dernier tour s'atténue et se raréfie Sur le dernier tour se voient en outre dix côtes spirales, localisées sur le dessus, et qui sont plus fortes que les côtes de croissance.

Nous avons récolté cinq individus vivants dans le massif du Marojezy à 600 et 1300 m d'altitude. Nous figurons l'un d'eux (fig. 179) L'animal, dans son état actuel, a 40 mm de long. Sa sole pédieuse est blanc grisâtre. Ses deux flancs sont d'un gris bordé, tant au-dessus qu'au-dessous, de blanc-grisâtre. La bande grise a un aspect verruqueux-granuleux. Le manteau, beaucoup plus grossièrement granuleux, nous cache la région de l'ouverture. Ce sont ces caractères qui nous font maintenant ranger cette espèce dans le genre *Granularion (?)*.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est (voir carte 22).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat. Forêt orientale dense humide de basse et moyenne altitudes, entre 600 et 1300 m. Espèce récoltée par battage

322.- Granularion (?) terzi n. sp. (fig. 181 et 182 ; pl. XLVI, fig. 1)

Type.- Madagascar Nord-Ouest, Ankarafantsika (Ch. Blanc, 1973) (M. N. H. N P)

Description - Espèce fondée sur 7 échantillons de trois provenances différentes, tous récoltés vivants

Description de l'holotype. Il a été trouvé dans l' Ankarafantsika, à 40 km au Sud-Est de Majunga, et conservé en alcool à 80° L'animal, dans son état actuel, est long de 20 mm Sa sole pédieuse est d'un beige très clair. Les flancs ont cette même teinte, mais présentent un enchevêtrement verruqueux granuleux de taches brunes et de nodules qui sont soit bruns soit de la teinte du fond Sur le manteau le mélange des teintes est le même mais les nodules sont plus arrondis et beaucoup plus petits. La coquille, d'une très grande minceur qui la rend très fragile, a 8 mm environ de diamètre Elle est luisante, blanchâtre sur les premiers tours, puis de couleur paille verdâtre. Elle compte quatre tours et demi, d'enroulement régulier sauf pour le dernier tour qui est plus dilaté La tangente au profil de la spire est rectiligne. La suture est simple mais bordée en dessous d'une ligne paille-foncé. Le premier tour est d'abord lisse Puis apparaît une striation spirale fine, assez serrée, visible seulement à un fort grossissement, qui disparaît avant d'arriver au dernier tour. Au début du troisième tour commencent des costules de croissance presque visibles à

Source : MNHN, Paris

l'oeil nu, assez espacées, qui vont jusqu'à la fin de l'enroulement Pour l'ombilic et la columelle, cachés par l'animal, voir ci-après.

Paratypes - Quatre ont été récoltés avec le type. Un vient du massif du Marojezy, à 300 m d'altitude. Un a été trouvé à l'Est d'Amparimgidro. Et un vient de Baly.

Les caractères des paratypes sont les mêmes que ceux du type.

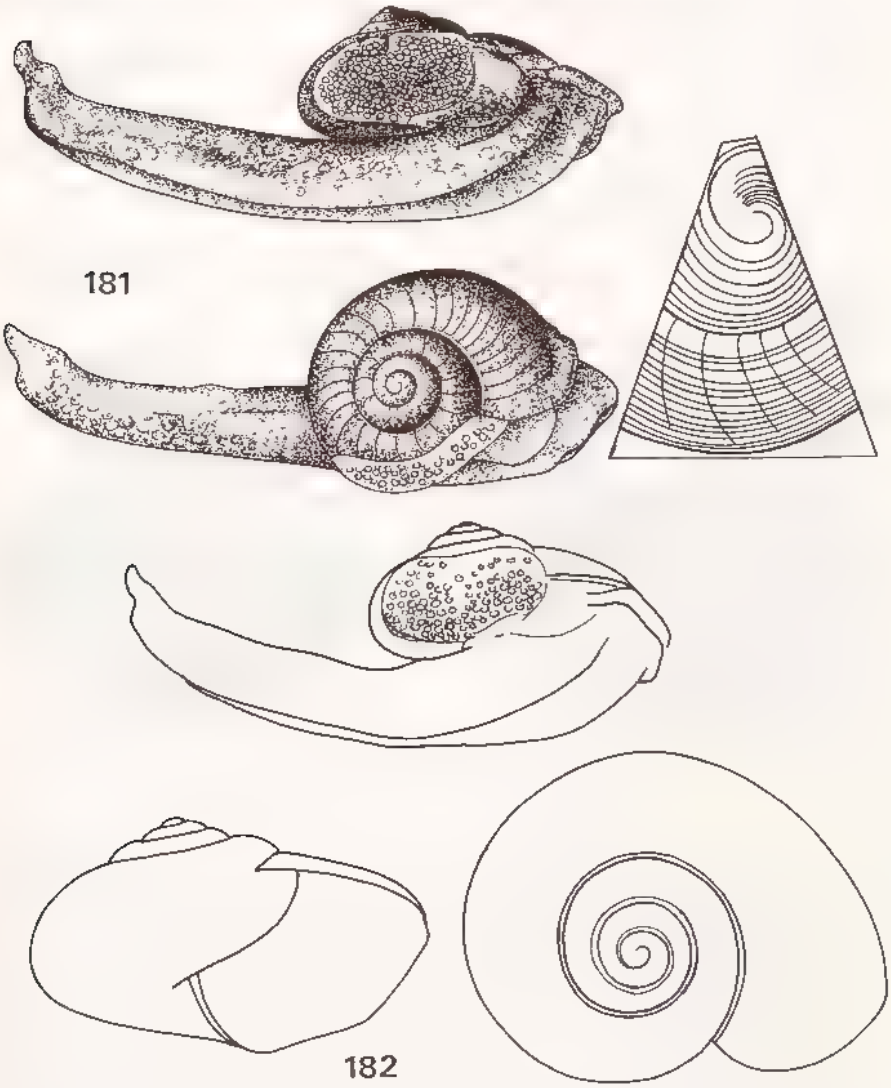


Fig. 181 et 182 : *Granularion (?) terzi* n. sp., type ; *Id.*, un paratype

Rapports et différences.- Par rapport à *Granularion (?) milloti* cette espèce est plus petite pour un même nombre de tours du test, le dernier tour n'est pas débordant de profil, la sculpture commence plus tôt, et c'est la sculpture spirale qui apparaît la première, cette

Source : MNHN, Paris

sculpture spirale est plus marquée et n'est pas onduleuse, il y a un ombilic. La sole pédieuse est blanche (en alcool) au lieu d'être beige. Les flancs sont plus grossièrement verruqueux-granuleux, le manteau, au contraire, l'est plus finement.

Distribution dans l'île. Madagascar Nord et Nord-Ouest (voir carte 22).

Répartition géographique - Madagascar.

Habitat. Forêt tropophile, sur sols sableux ou calcaire, et forêt ombrophile de basse altitude (300 m).

323.- Granularion (?) cherbuliezi n. sp. (fig. 183)

Type.- Madagascar Centre Sud-Est, Chaîne de l'Andrianony à 1650 m (Ch. Blanc, 1970) (M. N. H. N. P.).

Description - Espèce fondée sur six échantillons récoltés dans la Chaîne de l'Andrianony au Sud de l'Andringitra central, les uns à 1650 m, les autres à 1700 m.

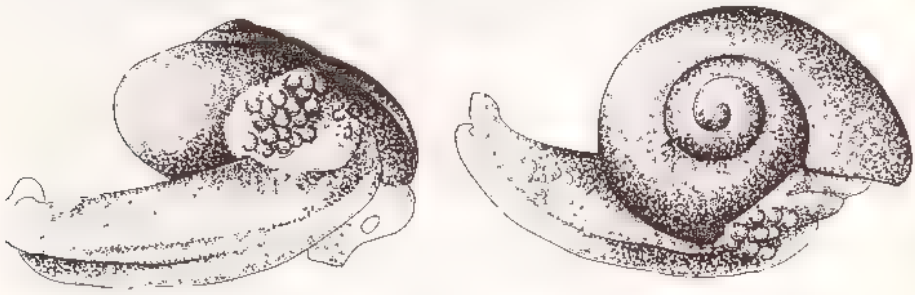


Fig. 183 : *Granularion (?) cherbuliezi* n. sp., type.

Description de l'holotype. Il a été trouvé à 1650 m. L'animal, en alcool, mesure 26 mm. La sole pédieuse est lisse. Le reste est verruqueux-granuleux, beaucoup plus grossièrement granuleux sur le manteau, qui nous cache la région de l'ouverture. La coquille, d'une très grande minceur qui la rend très fragile, est luisante et de couleur paille. Elle compte quatre tours, d'enroulement régulier. Le dernier tour est bien bombé de profil mais ne déborde pas le reste de la spire. Le sommet est plutôt aplati que saillant. Les tours sont bien séparés par la suture qui est canaliculée. Les deux premiers tours sont lisses, puis apparaissent des costules de croissance peu serrées, très irrégulièrement distantes. Il n'y a pas de striation spirale, même à un fort grossissement. Nous n'avons pas pu dégager l'ombilic (voir paratypes).

Paratypes. Tous sont plus petits que le type. Chez le plus petit le corps a 10 mm de long, avec une coquille de 4 mm environ. L'ombilic, que nous avons dégagé pour un assez grand individu, forme une fente le long d'une dilatation presque semi-circulaire de la columelle. Les caractères des paratypes sont ceux du type.

Source : MNHN, Paris

Rapports et différences.- Cette espèce se rapproche de *Granularion (?) terzi*, elle s'en distingue par son sommet plus aplati, ses tours plus renflés, l'absence de la sculpture spirale et, pour l'animal, par une granulation beaucoup plus grossière du manteau. Par rapport à *Granularion (?) milloti*, le manteau est plus comparable, mais la coquille de *milloti* a sa spire bien plus proéminente et son dernier tour très débordant et aplati.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre Sud-Est (voir carte 22).

Répartition géographique.- Madagascar

Habitat - Etage moyen de la forêt dense humide de montagne

324.- Granularion (?) kryzi n. sp. (fig. 184 ; pl. XLV, fig. 6 et 7)

Type - Madagascar Nord ; massif du Marojezy (Ch. Blanc, 1972) (M. N. H. N. P)

Fig. 184 : *Granularion (?) kryzi* n. sp., type.

Description.- Espèce fondée sur deux échantillons récoltés dans le massif du Marojezy à 1300 m.

Description de l'holotype.- L'animal, en alcool, mesure 11 mm de long.; la coquille a 6 mm de diamètre. La sole pédieuse est lisse et blanc-jaunâtre, ses flancs sont blanc-jaunâtres le long de la sole et, au-dessous, d'un gris parsemé de petits points plus foncés qui sont peut être des verrues très petites et très irrégulièrement réparties. Le manteau porte un petit nombre de très grosses verrues bien séparées, claires (blanches ou brunâtres) sur un fond brun La coquille est luisante et de teinte très claire un peu verdâtre. Elle a quatre tours un tiers, d'enroulement assez serré, se desserrant pour le dernier tour qui est un peu débordant de profil Le sommet n'est pas saillant. La suture simple et peu profonde est longée en dessous par une ligne légèrement plus foncée que le test. Les deux premiers tours sont lisses. Sur le reste se voient des costules de croissance faibles, espacées, irrégulières dans leur espacement comme dans leur force.

Paratype.- C'est un jeune de trois tours, mesurant 4 mm de diamètre pour la coquille, 5 mm avec l'animal. Les caractères sont ceux du type.

Source : MNHN, Paris

Rapports et différences.- Par rapport à *Granularion (?) terzi*, les tours de la spire sont plus bombés, le dernier tour n'est presque pas débordant, il n'y a pas de sculpture spirale, les flancs de l'animal sont moins verruqueux granuleux, les verrues du manteau sont beaucoup plus grosses.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 22).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude et brousse éricoïde altimontaine, entre 1300 et 2000 m.

Genre **Chlamydarion** Van Mol, 1968

325.- **Chlamydarion (?) grili** n. sp. (fig. 185 ; pl. XLVI, fig. 6 et 7)

Vitrina madagascariensis Smith (*pro parte*) ; A.-M. Testud (*non* Smith), 1966 : 231.

Type.- Madagascar Centre-Sud-Est : Ivohibe (M. N. H. N. P.)

Fig. 185 : *Chlamydarion (?) grili* n. sp., type.

Description. Il s'agit de l'individu signalé par Testud comme ayant été récolté par J. Millot à Ivohibé à 2100 m. On voit encore l'animal, desséché ; la dessiccation du test, très mince, a déformé l'ouverture.

Diamètre 8 mm ; hauteur 6 mm environ. Coquille de forme générale peu élevée et où les premiers tours ne forment qu'une légère saillie Trois tours et demi, à croissance rapide La suture qui les sépare est, pour le dernier tour, bordée en-dessous par une légère incision qui lui est étroitement accolée. Les deux premiers tours sont lisses Puis apparaissent de faibles costules de croissance irrégulières, croisées par de très fines stries

Source : MNHN, Paris

spirales, visibles au grossissement 30 au voisinage de la suture, de moins en moins visibles en allant vers la périphérie et sur la base où elles sont même très discontinues. La région de l'ombilic est cachée par l'animal. L'aspect sub-caréné de l'ouverture n'est dû, pensons-nous, qu'à la dessiccation du test. L'animal est noir. Le manteau est couvert de gros granules peu nombreux, contigus.

Rapports et différences.- Le système de granules du manteau est très analogue à celui de *G (?) cherbuliezi*, mais la coquille est plus aplatie, la croissance des tours est plus rapide , *G. (?) cherbuliezi* ne présente pas de striation spirale même à un fort grossissement, et son animal est blanc-jaunâtre.

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre-Sud-Est (voir carte 22).

Répartition géographique.- Madagascar.

326.- Chlamydarion (?) manjakatompoi n. sp.
(fig. 186 et 187 ; pl. XLVI, fig. 2 et 3)

Vitrina madagascariensis Smith *(pro parte)* ; A.-M. Testud (*non* Smith), 1966 : 231

Type.- Madagascar Centre-Est, Manjakatompo (M. N. H. N. P.).

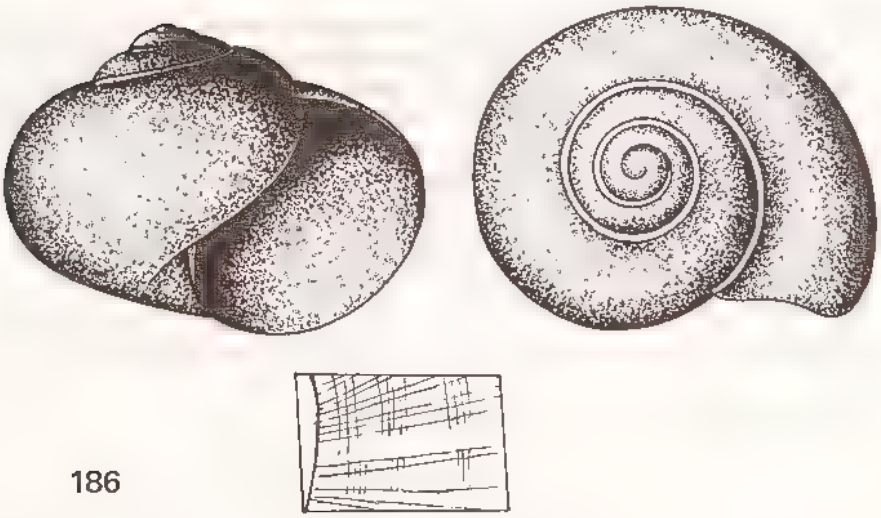
Description.- Testud a fait connaître quatre provenances dans son article. Pour l'une d'elle, "J. Millot, en 1946, en a récolté 14 dans la forêt de Manjakatompo", l'examen nous montre que ces échantillons n'appartiennent pas à l'espèce de Smith. Pour les décrire comme espèce nouvelle nous prenons pour type l'échantillon le plus grand bien qu'il ne contienne pas l'animal (pour beaucoup d'autres l'animal existe, plus ou moins desséché).

Description de l'holotype.- Diamètre 6,5 mm, hauteur 5 mm. Coquille assez globuleuse, à dernier tour prépondérant, luisante, transparente, très fragile Coloration paille claire. Quatre tours, séparés par une suture qui dès le début est bordée, au dessous d'elle, presque à son contact, par une incision spirale un peu plus claire que le reste. Les deux premiers tours sont lisses, tout le reste de la surface est sculptée de costules de croissance irrégulières, visibles au grossissement 10, et d'éléments de stries spirales irrégulièrement interrompues, serrées, visibles au grossissement 30. Pas d'ombilic Assez grande ouverture semi-lunaire à bord columellaire sub-vertical faisant suite à une très petite réflexion triangulaire à son point de départ.

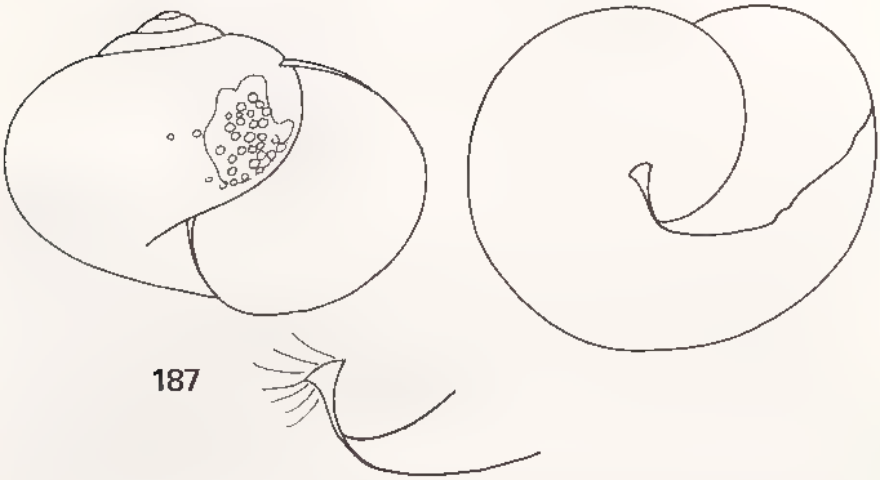
Paratypes.- Ils ont les mêmes caractères que le type. Pour l'un de ceux qui contiennent l'animal, on voit déborder de l'ouverture, collé sur la coquille, le manteau, qui présente des granules verruqueux non serrés (fig. 187), d'un brun très clair sur fond orangé. Le pied de l'animal est noir.

Rapports et différences - Cette forme diffère de *Vitrina madagascariensis* Smith avec laquelle elle a été confondue, par son bien moindre aplatissement, son enroulement plus serré, sa taille beaucoup plus faible, et par sa sculpture ; en particulier par le fait que la sculpture de croissance l'emporte sur la sculpture spirale alors que Smith a parlé de "minute spiral strial and very fine lines of growth".

Source : MNHN, Paris



186



187

Fig. 186 et 187 : *Chlamydarion (?) manjakatompoi* n. sp., type ; *Id.*, un paratype

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre-Est (voir carte 22).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat - Espèce récoltée sur divers arbustes, en forêt dense humide de moyenne altitude.

327 - Chlamydarion (?) lhomondi n. sp. (fig. 188 et 189 ; pl. XLVI, fig 4 et 5)

Vitrina madagascariensis Smith *(pro parte)*; A.-M Testud (*non* Smith), 1966 : 231.

Source : MNHN, Paris

Type.- Madagascar Nord ; mont Tsaratanana (M. N. H. N. P.).

Description. Cette espèce constitue la récolte faite par R Paulian (J. Millot leg.) dans le mont Tsaratanana à 2000 m, et mentionnés par Testud p. 231. Elle comporte 13 échantillons.

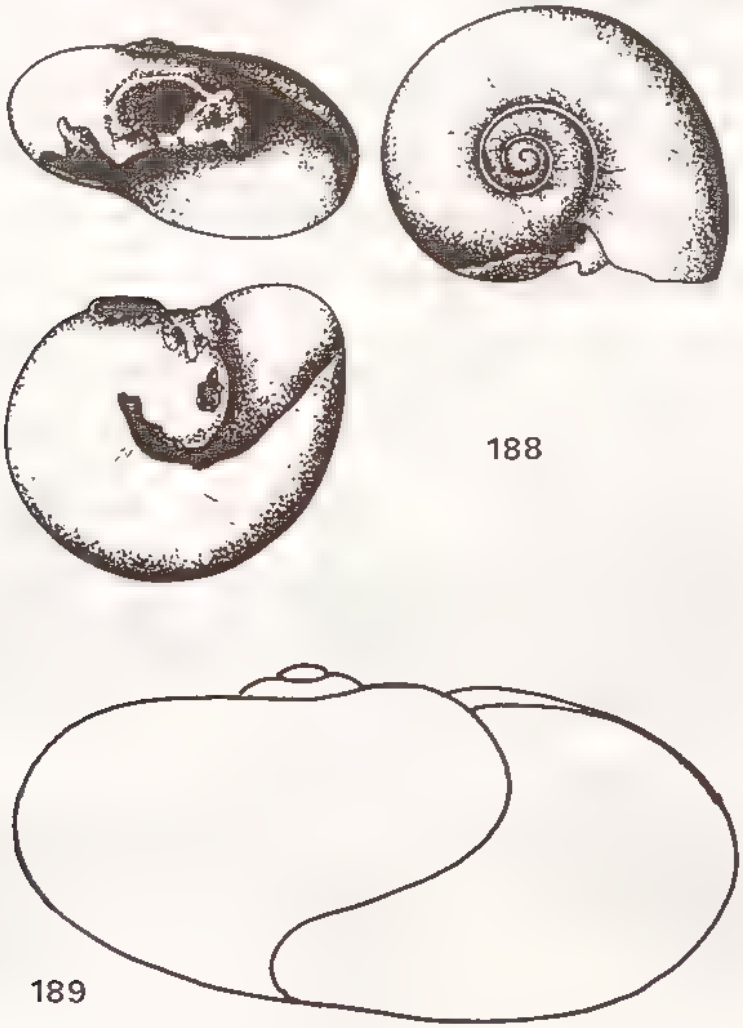


Fig. 188 et 189 : *Chlamydarion (?) lhomondi* n. sp., type ; *Id.*, un paratype.

Description de l'holotype.- Diamètre 9 mm ; hauteur 6 mm. Coquille de forme générale peu élevée et où les premiers tours ne forment qu'une petite saillie Quatre tours un quart, à croissance assez rapide à partir du troisième. Ils sont séparés par une suture qui, dès le deuxième tour, est bordée au dessous d'elle par une incision spirale. Le sommet est lisse. Après deux tours et demi apparaissent des costules de croissance très irrégulières. Un tour plus tard apparaissent des stries spirales très serrées, formant des groupes séparés (voir

Source : MNHN, Paris

notre dessin de détail). Sur le début du dernier tour reste adhérente une partie du manteau desséché, qui présente de très nombreuses petites granulations très serrées C'est la présence de ce manteau qui nous a fait choisir cet échantillon comme type bien que la base du test soit abîmée (pour la forme de l'ouverture voir paratypes). La coquille est luisante, transparente, extrêmement fragile. Coloration paille clair.

Paratypes.- Ceux qui sont en bon état montrent qu'il n'y a pas d'ombilic (voir fig. 189).

Rapports et différences.- Cette espèce ressemble à *G (?) terzi* par la granulation serrée de son manteau et par le degré d'aplatissement du dernier tour, mais la courbure du profil du dernier tour est plus régulière et la spire est beaucoup moins saillante ; et *G. (?) terzi* est ombiliquée et présente une columelle.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 22).

Répartition géographique.- Madagascar.

328 - Chlamydarion (?) lardi n. sp. (fig. 190)

Vitrina madagascariensis Smith *(pro parte)*; A.-M. Testud (*non* Smith), 1966 : 231.

Type.- Madagascar Nord ; mont Tsaratanana à 1400 m d'altitude (M. N H. N. P).

Description.- Il s'agit de l'individu signalé par Testud comme ayant été récolté par R. Paulian dans le mont Tsaratanana à 1400 m d'altitude, en 1951.

Diamètre 4 mm ; hauteur 3 mm environ. Coquille de forme générale assez bombée et où les premiers tours ne forment qu'une légère saillie Trois tours et demi, à croissance très rapide, séparés par une suture peu profonde qui dès le début est bordée, au dessus

Fig. 190 : *Chlamydarion (?) lardi* n. sp., type.

d'elle, presque à son contact, par une incision spirale. Le premier tour est lisse. Puis apparaissent des costules de croissance très irrégulières, très peu marquées, visibles sur tout le reste de la surface. En même temps apparaissent des stries spirales très serrées, visibles seulement à un très fort grossissement, qui après un tour et demi s'éteignent. L'animal est présent, desséché. Il empêche de voir l'ouverture et la région de l'ombilic. Il est gris foncé, mais son manteau, qui couvre une partie du dernier tour, est blanc, couvert de granules non-jointifs Le test est luisant, transparent, de couleur paille claire

Source : MNHN, Paris

La forme générale du test rappelle celle de *Chlamydarion (?) manjakatompoi*, mais avec un sommet beaucoup plus effacé et une croissance des tours beaucoup plus rapide. Le manteau est blanc au lieu d'être orangé. Le pied de l'animal est gris au lieu d'être noir.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 22).

Répartition géographique.- Madagascar.

329.- Chlamydarion (?) puitsi n. sp. (fig. 191 ; pl. XLVI, fig. 8)

Vitrina madagascariensis Smith *(pro parte)*; A.-M. Testud (*non* Smith), 1966 : 231

Type.- Madagascar Centre Nord-Est, Ambohitantely (M. N. H. N. P.).

Description Il s'agit de l'individu signalé par Testud comme ayant été récolté par R Paulian dans la forêt d'Ambohitantely située dans le Centre-Nord de l'île, en 1947. C'est peut-être un jeune, auquel cas les caractères de l'espèce seront mieux formulés lorsque des adultes seront trouvés.

Fig 191 : *Chlamydarion (?) puitsi* n. sp., type

Diamètre 5,4 mm, hauteur 4,3 mm environ. Test franchement globuleux, comportant 3 tours d'un enroulement très rapide après deux tours et très particulier pour le dernier tour, qui remonte sur l'avant-dernier. Nous nous sommes assurés que cela ne résulte pas d'une déformation qu'aurait provoquée des manipulations : la soudure avec le tour précédent, suivie le long de la suture, est intacte. Le premier tour est légèrement granuleux, puis apparaissent à la fois des costules de croissance, irrégulières, et des stries spirales qui sont très serrées sur un tour puis s'espacent et s'éteignent plus ou moins La suture, dans la dernière moitié du dernier tour, est longée en-dessous par une incision spirale La coquille est luisante, transparente, de couleur paille claire. L'animal est présent, desséché, il est noir, mais son manteau, qui couvre une portion du dernier tour, est jaune-brun et porteur de petits granules espacés.

La rapidité de la croissance de l'enroulement est un peu comparable à celle de *Chlamydarion (?) lardi*, mais la forme générale est plus globuleuse, le chevauchement du dernier tour est très particulier, l'animal est plus foncé, le manteau est jaune-brun au lieu d'être blanc et ses granules sont plus petits.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Centre Nord Est (voir carte 22).

Répartition géographique.- Madagascar.

Famille des **ZONITIDAE**

Genre **Zonitoides** Lehmann, 1862

330.- Zonitoides arboreus (Say) (fig. 192)

Helix arboreus Say ; Th. Say, 1819 : pl. 4, fig. 4.
Helix arboreus Say ; A. Binney, 1840 : 422, pl. 22, fig. 1.
Helix arboreus Say ; L Pfeiffer, 1852 : 114, pl. 85, fig. 33-35.
Zonites arboreus Say ; W. G. Binney, 1878 : 114 et 115, pl. XXIX, fig. 3.
Hyalinia (Polita) arborea Say ; G Tryon, 1886 : 161, pl. 51, fig. 9-11.
Zonitoides arboreus Say ; M. Connolly, 1925 : 258.
Zonitoides arboreus Say ; M. Connolly, 1939 . 173.
Zonitoides arboreus Say ; J. J. Parodiz, 1957 : 130.
Zonitoides arboreus Say ; A.-M Testud, 1965 : 151.
Zonitoides arboreus Say , E. Fischer-Piette, F. Blanc et D Vukadinovic, 1974 : 486.
Zonitoides arboreus Say ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 211.

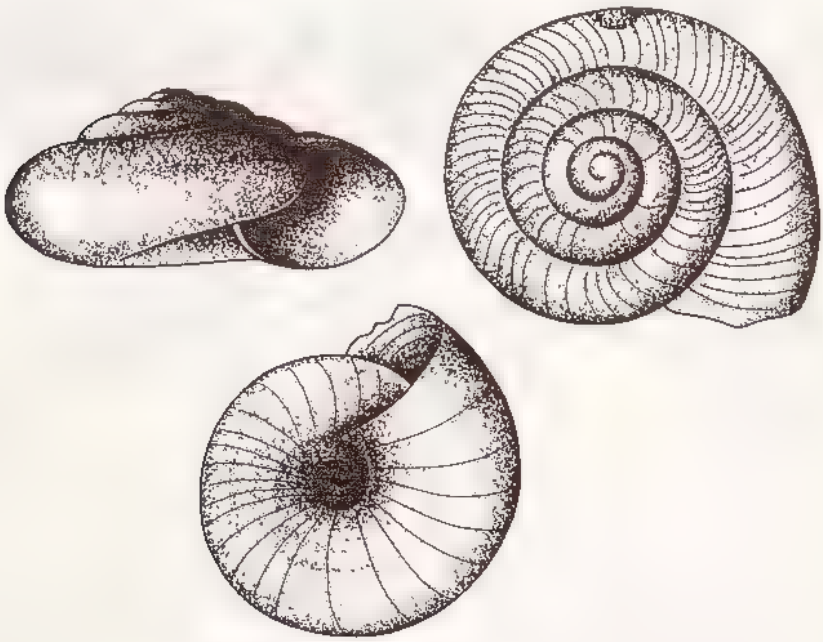


Fig. 192 : *Zonitoides arboreus* (Say), un exemplaire du Muséum.

Type.- Localité inconnue. Localisation du type : U. S. A.

Source : MNHN, Paris

Description.- Coquille orbiculaire-déprimée, mince, transparente, luisante, ombiliquée ; ouverture sub-circulaire ; labre simple, tranchant.

(La description de Say est en latin ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Distribution dans l'île - Madagascar Nord, Nord-Est, Centre-Est (voir carte 36)

Répartition géographique Espèce originaire de Louisiane, introduite en Afrique du Sud, à Madagascar, à Maurice, et en divers autres régions du monde.

Famille des **VITRINIDAE**

Genre **Vitrina** Draparnaud, 1801

331.- **Vitrina madagascariensis** Smith (pl. XLIV, fig. 11 et 12)

Vitrina madagascariensis E. A. Smith, 1882 : 379, pl XXI, fig. 6 et 7.
Vitrina madagascariensis Smith ; G. Tryon, 1885 : 157, pl. 35, fig. 100 et 101.
Vitrina madagascariensis Smith ; H. Crosse et P. Fischer *in* G. Grandidier, 1889 : pl. 19, fig 6
Vitrina madagascariensis Smith ; W. Kobelt, 1910 : 53.
Vitrina madagascariensis Smith *(pro parte)* ; A.-M. Testud, 1966 : 230
Vitrina madagascariensis Smith ; A. C. Van Bruggen, 1980 : 163.
Vitrina madagascariensis Smith ; A. C. Van Bruggen, 1981 : 123.

Type. Madagascar Sud Est, Betsileo (Cowan) (British Museum of Natural History).

Description.- Hauteur 9 mm , largeur 15,5 mm Coquille ventrue, déprimée, très mince. Spire petite, un peu élevée. Trois tours et demi, convexes Coloration d'un jaune grisâtre pâle, avec une ligne brune à la suture et avec une coloration brune pour le dessus de l'ouverture. La sculpture de la spire, à partir du sommet, est faite sur un tour et demi de très fines lignes de croissance croisées par de petites stries spirales ; ces dernières, ensuite, font défaut. Le dernier tour, très élargi, montre par places des lignes de croissance formant des plis obsolètes, et sur la base on voit des indications de stries concentriques interrompues. L'ouverture est sub-horizontale.

(La description originale est en anglais ; ce texte français n'en est pas la traduction littérale).

Les citations de 1885, 1889 et 1910 ne font que se référer à Smith sans rien apporter. En 1966, Testud fait de même à la p. 230, mais à la p. 231 elle fait mention de récoltes plus récentes, par J. Millot en trois localités et R. Paulian en deux localités ; or l'examen des échantillons nous montre qu'aucun n'appartient à l'espèce de Smith, mais qu'on y trouve cinq espèces nouvelles que nous attribuons au genre *Chlamydarion*

Mais nous disposons d'un autre spécimen, que nous croyons cette fois pouvoir

Source : MNHN, Paris

rapporter à l'espèce même de Smith Il se trouvait dans les collections du Muséum, il vient de Ch. Alluaud 1901 et est marqué du col de Sakalavana. Ce col est au Nord de Sainte Luce (région de Fort Dauphin). Il a 15 mm pour 4 tours. Conservé en alcool, il montre un animal de couleur beige. Son test est de couleur paille.

Distribution dans l'île.- Madagascar Sud Est (voir carte 36)

Répartition géographique.- Madagascar.

332.- Vitrina (?) marojeziana n. sp. (fig. 193)

Type.- Madagascar Nord, massif du Marojezy (Ch. Blanc, 1972) (M. N. H. N. P).

Description.- Espèce fondée sur cinq échantillons récoltés dans le massif du Marojezy.

Description de l'holotype.- Il a été trouvé à 1300 m d'altitude Le test a 9 mm de diamètre ; sa hauteur, difficile à mesurer en raison de la présence de l'animal, est de 4,5 mm environ. Il est de couleur paille foncée, luisant, transparent, très fragile. La sole pédieuse et sa périphérie sont beige très clair ; le dessus proprement dit, verruqueux, est brun, le manteau est transparent. Le test comporte trois tours, à croissance très rapide, séparés par une suture sans profondeur qui dès le début est longée (en dessous) par une très légère incision Le sommet, de saillie presque nulle, est lisse sur le premier tour, puis apparaissent des costules de croissance, peu marquées, irrégulières. Aucune sculpture spirale.

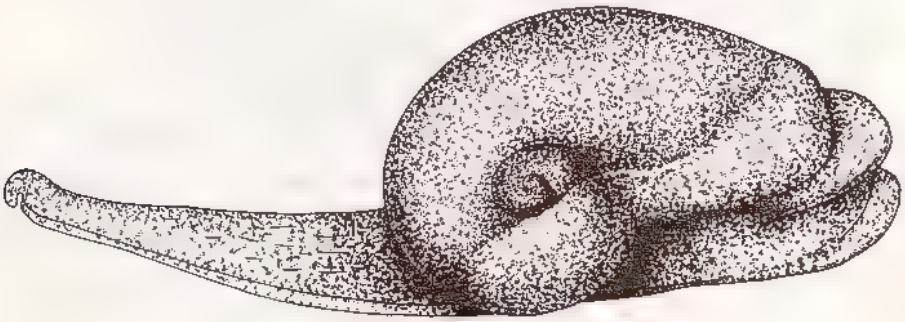


Fig. 193 : *Vitrina (?) marojeziana* n. sp., type.

Paratypes.- Trois ont été trouvés à 1300 m. Pour les autres nous n'avons pas d'indication d'altitude. Ils ont les mêmes caractères que le type.

Rapports et différences.- Comparée à *V madagascariensis*, cette espèce montre une beaucoup plus grande rapidité de croissance des tours, et *madagascariensis* a une sculpture spirale en plus de celle de croissance Pour l'enroulement, la différence est moindre avec les deux formes d'Abyssinie *V. caillaudi* Morelet et *V. mamillata* Martens.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord (voir carte 36).

Répartition géographique.- Madagascar.

Habitat.- Forêt dense humide de moyenne altitude ; espèce récoltée par battage.

Famille des **OLEACINIDAE**

Genre **Euglandina** Fischer et Crosse, 1870

333.- Euglandina rosea (Férussac) (fig. 194)

Helix rosea D de Férussac, 1821 : 50
Helix rosea Fér. ; D. de Férussac, 1823 : pl. 136, fig 8-10.
Achatina rosea Fér. ; G. P. Deshayes, 1851 : 180, pl. 136, fig. 8 et 9
Oleacina rosea Fér. ; G. Tryon, 1885 : 38, pl. 7, fig. 95
Euglandina rosea Fér. ; H. Ranaivosoa, 1970 : 5
Euglandina rosea Fér. ; E. Fischer-Piette, F. Blanc et D. Vukadinovic, 1974 : 501.
Euglandina rosea Fér. ; E. Fischer-Piette et D. Vukadinovic, 1974 : 47.

Type.- Floride (M. N. H. N. P.).

Fig. 194 : *Euglandina rosea* (Férussac), type.

Description.- Cette coquille est ovale-oblongue, rétrécie à ses extrémités. Sa spire, assez allongée, est obtuse au sommet, convexe dans son contour, et formée de six tours et

Source : MNHN, Paris

demi peu convexes. Les premiers sont étroits, mais l'avant dernier prend une largeur disproportionnée , il fait à lui seul près des trois quarts de la hauteur de la spire La suture est superficielle et simple ; le dernier tour est grand, ovale-oblong, un peu cylindracé dans le milieu, rétréci en avant. L'ouverture est assez grande, ovale, rétrécie en arrière, dilatée dans le milieu. Son bord droit est mince et tranchant. Vu de profil, il présente une seule courbure convexe depuis l'échancrure terminale jusqu'à son point d'insertion sur l'avant-dernier tour La columelle est étroite, cylindracée, légèrement concave dans sa longueur, à peine tordue sur elle même : son extrémité antérieure est peu proéminente en avant Elle est tronquée transversalement, et séparée du bord droit par une échancrure étroite et peu profonde. La surface de cette coquille est lisse sur les premiers tours ; elle se couvre ensuite de tres fines stries. La coloration est d'un rosé fauve Son test, mince et demi transparent a cependant de la solidité.

Distribution dans l'île.- Madagascar Nord-Est, Est (voir carte 36).

Répartition géographique. Espèce décrite de Floride, introduite à Madagascar et aux Comores.

Famille des **BRADYBAENIDAE**

Genre **Bradybaena** Beck, 1837

334.- Bradybaena similaris (Férussac) (pl. XLIV, fig. 13-15)

Helix similaris D de Férussac, 1821 : 43
Helix similaris Fér ; D. de Férussac, 1822 · pl. XXV B, fig. 1-4.
Helix similaris Fér ; D. de Férussac, 1832 : pl XXVII, fig 1-3.
Helix similaris Fér. ; G. P. Deshayes, 1851 : 171
Helix brardiana A. Morelet, 1860 : 58.
Fruticicola (Dorcasia) similaris Fér. ; G. Tryon, 1887 : 205, pl. 46, fig 27-30 ; pl. 47, fig. 33-37
Helix similaris Fér. ; O. Boettger, 1890 : 84.
Eulota similaris Fér ; G. C. Robson, 1914 . 384.
Eulota similaris Fér ; N. H Odhner, 1919 . 43.
Eulota (Eulota) similaris Fér. ; L. Germain, 1921 : 162
Eulota similaris Fér. ; M. Connolly, 1925 : 262.
Eulota similaris Fér. ; F. Haas, 1929 : 336 et 409.
Bradybaena similaris Fér. ; M. Connolly, 1939 : 271.
Bradybaena similaris Fér. ; E. H. Madge, 1946 : 227 et 238.
Bradybaena similaris Fér. ; A. Zilch, 1960 : 643, fig 2247.
Eulota similaris Fér. , E. Fischer-Piette, M. Cauquoin et A.-M. Testud, 1973 : 519
Eulota similaris Fér ; E Fischer-Piette, F. Blanc et F. Salvat, 1975 : 264, fig. 31.

Syntypes.- Timor (M. N. H. N. P.).

Source · MNHN, Paris

Description.- Largeur 16 mm ; hauteur 14 mm. Coquille subglobuleuse, un peu déprimée. Sa spire, courte et obtuse, compte six tours convexes, à suture simple et superficielle. La base est perforée par un ombilic médiocre. Stries d'accroissement visibles seulement sous la loupe. Ouverture semi lunaire, à peu près aussi haute que large. Le plan de l'ouverture est plus oblique. Péristome étroit, blanc, mince, un peu recourbé. La columelle s'élargit quelque peu en haut sur la cavité ombilicale. Cette coquille, dont le test est mince et transparent, est d'un fauve jaunâtre très pâle L'équateur du dernier tour présente une mince bande spirale d'un brun rougeâtre.

Distribution dans l'île.- Nord-Ouest, Nord, Est, Sud Ouest (voir carte 36)

Nous avons à citer un certain nombre de provenances nouvelles résultant des récoltes de diverses personnes Sur la carte de répartition publiée en 1975 (à laquelle il faudrait ajouter les localités de la région d'Antalaha, voir 1973), la plus grande partie de la côte Ouest est dépourvue de pointages. Ces nouvelles données ne comblent en rien cette lacune Du Nord au Sud . Montagne d'Ambre, P. Bouchet 1977. Ambanja, R. Paulian 1951. Ambodivoangy (Maroansetra), J. Millot 1945 Ambatofinandrahana, J. Lavranos 1972. Et de H. Soula 1971 : plateau de la Milice, 1 km à l'Ouest de Mananjary ; Ambodivohangy (canton Antsenavolo) ; Antsenavolo ; Kianjavato ; Ifanadiana et environs (Betanimena, Ambatolahiambo, Antapenona) ; Vohilava.

Répartition géographique - Maurice, la Réunion, Rodrigue, Seychelles, Madagascar, Chagos. En dehors de ces îles, l'espèce existe en de nombreuses régions du monde

Source : MNHN, Paris

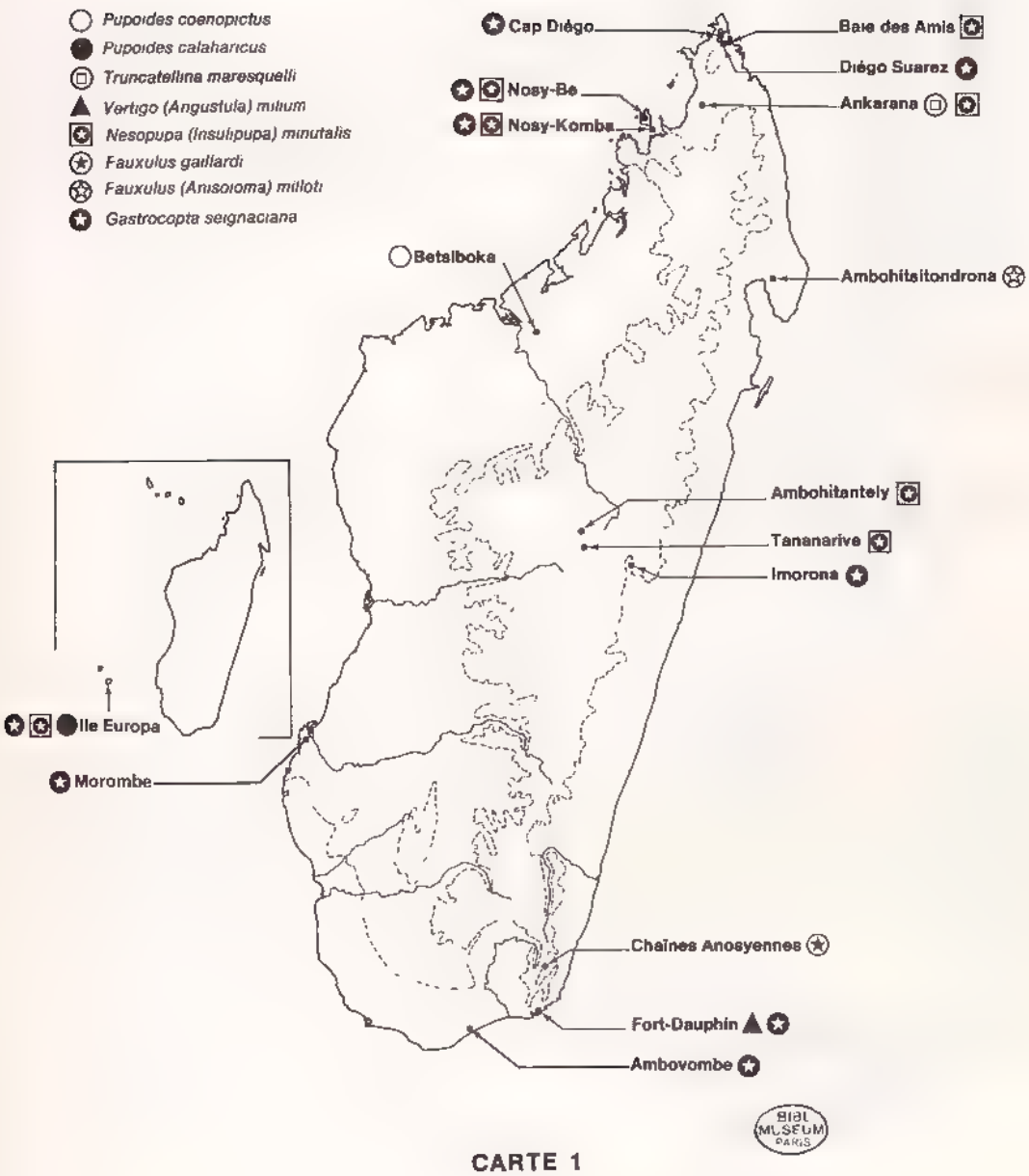
NOTE CONCERNANT LES CARTES

Pour les légendes des 36 cartes de distribution, on a volontairement choisi l'orthographe qui figurait dans la descritption originale des espèces ou sur les étiquettes accompagnant les échantillons. L'orthographe usuelle est mentionnée dans la liste des stations de collecte.

Les difficultés inhérentes à la toponymie, liées notamment à la multiplicité des localités homonymes ou de phonie voisine pour des étrangers non malgachisants (ex. Ambohivo(a)hangy Ambodivo(a)hangy) n'ont pas permis de lever toutes les incertitudes. Celles-ci sont parfois aussi le fait d'erreurs de transcription ou même de confusions probables du collecteur (ex. "Sambirano" pour des spécimens de *Kalidos hardi* provenant vraisemblablement de l'Ouest malgache) Dans tous ces cas, se reporter au texte.

Enfin, pour des raisons pratiques, certaines stations peuvent se trouver quelque peu décalées par rapport à leur situation géographique exacte (ex. Tuléar sur plusieurs cartes).

Source : MNHN, Paris



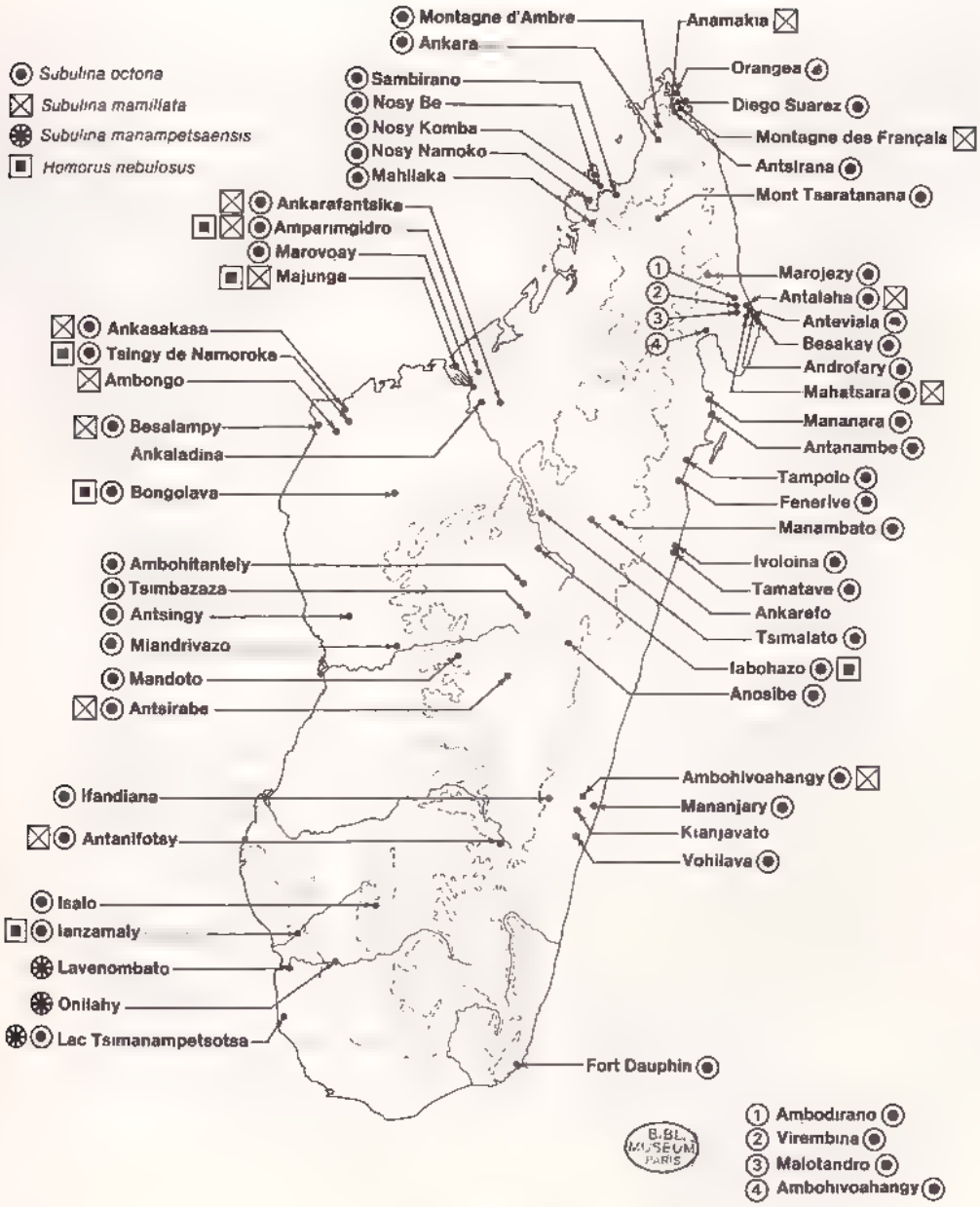
CARTE 1

BIBL MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

CARTE 2

Source : MNHN, Paris



CARTE 3

Source : MNHN, Paris

CARTE 4

Source : MNHN, Paris

CARTE 5

BIBL MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

CARTE 6

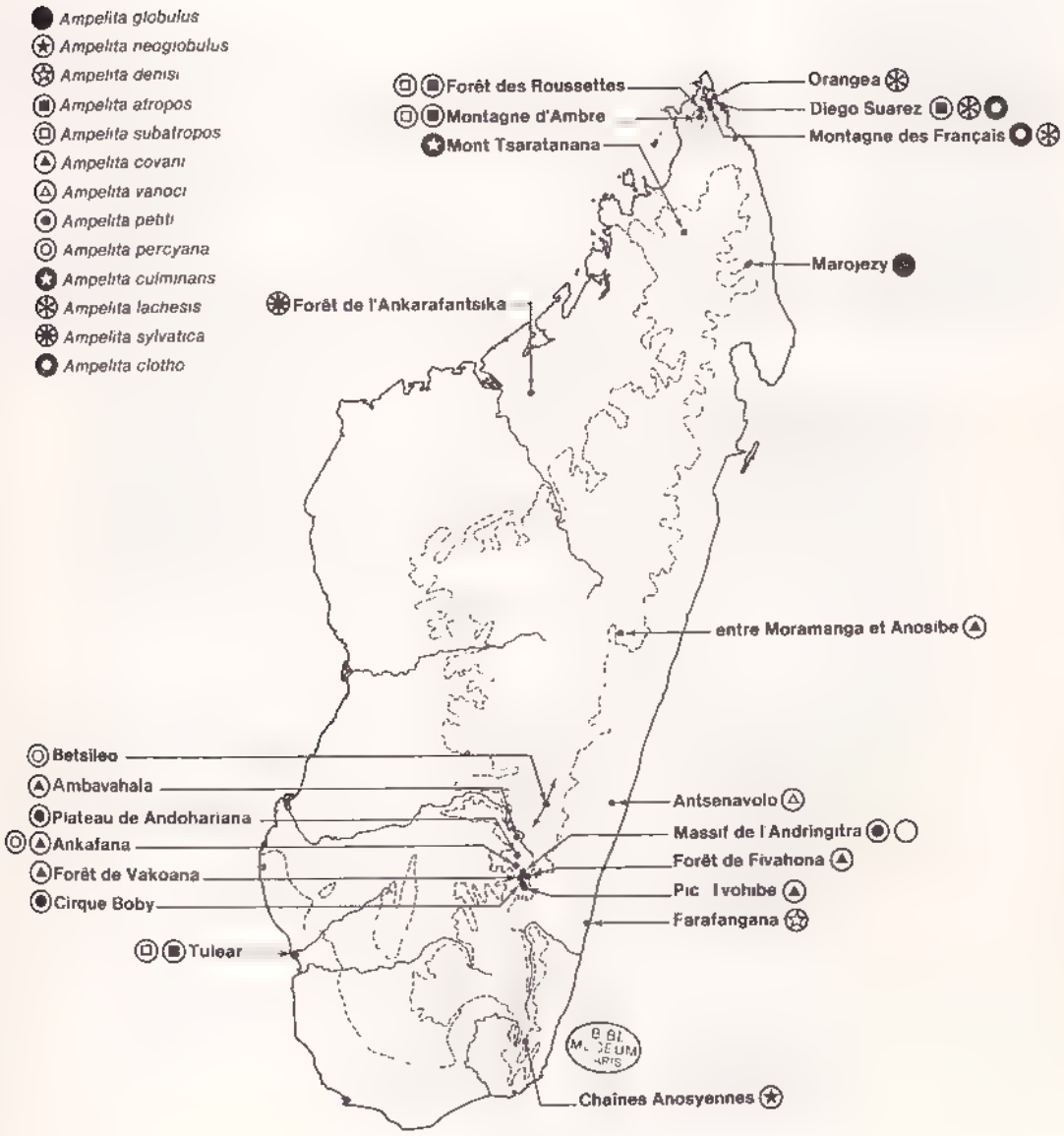
Source : MNHN, Paris

CARTE 7

Source : MNHN, Paris

CARTE 8

Source : MNHN, Paris

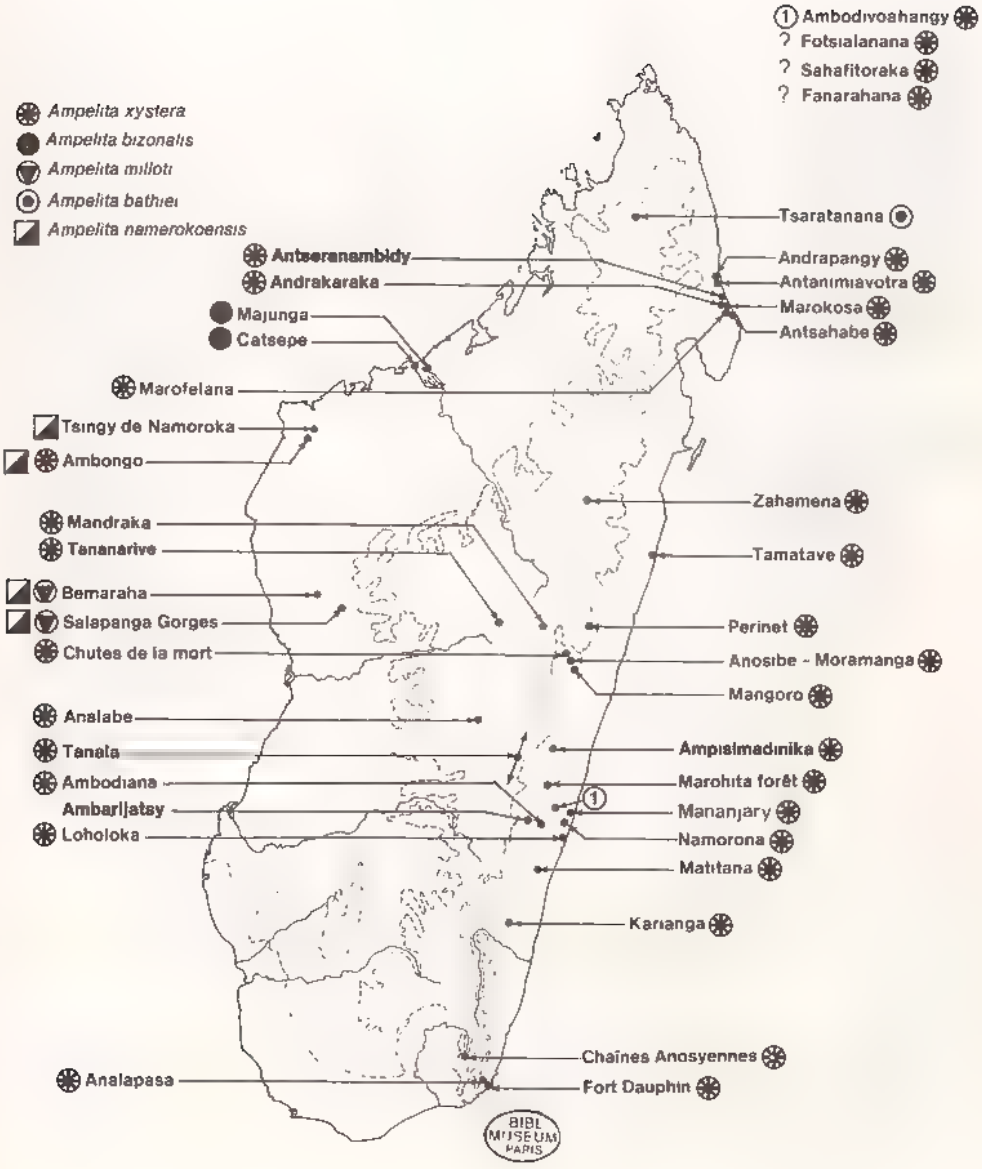


CARTE 9

Source : MNHN, Paris

CARTE 10

Source : MNHN, Paris



CARTE 11

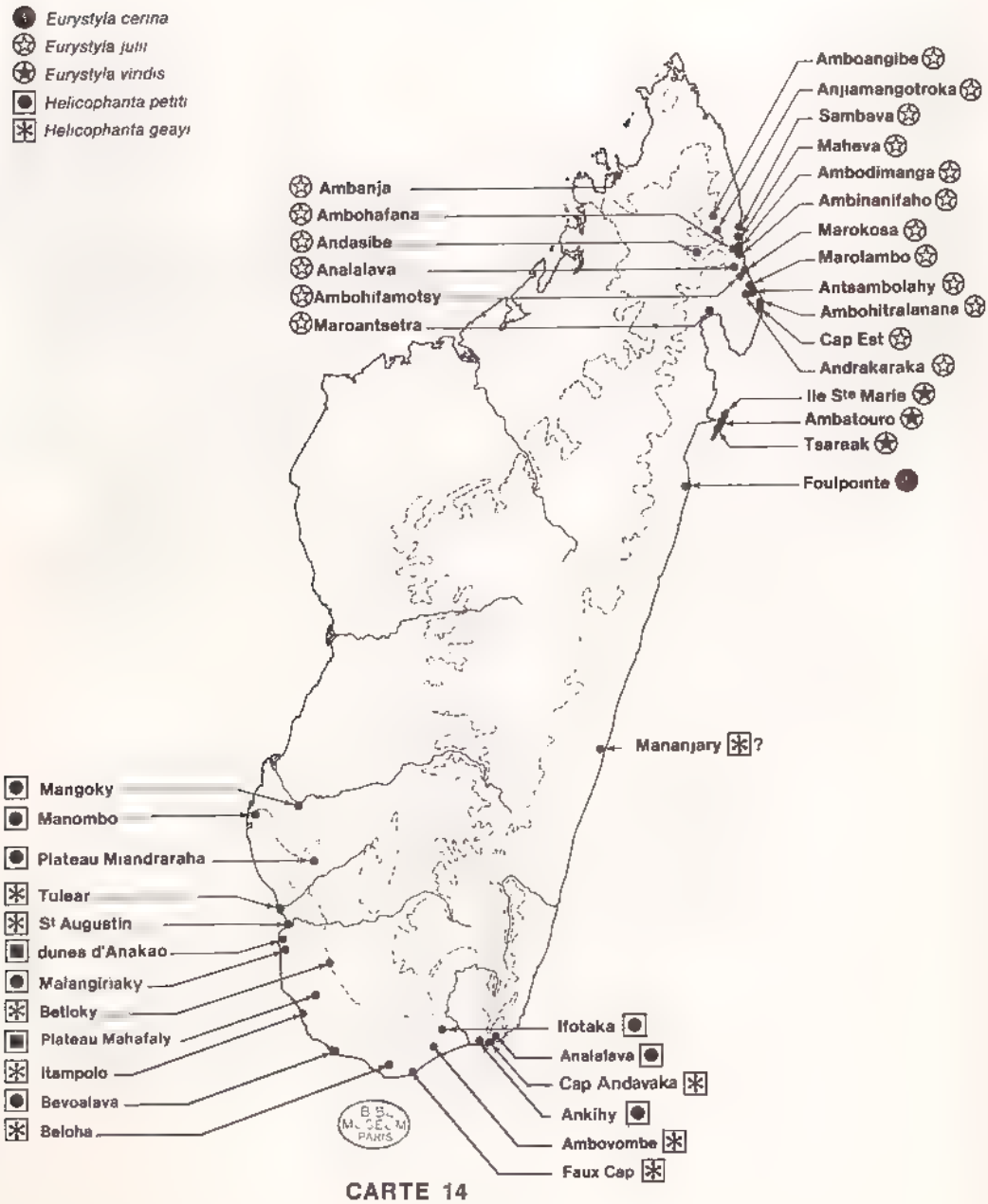
Source : MNHN, Paris

CARTE 12

Source : MNHN, Paris

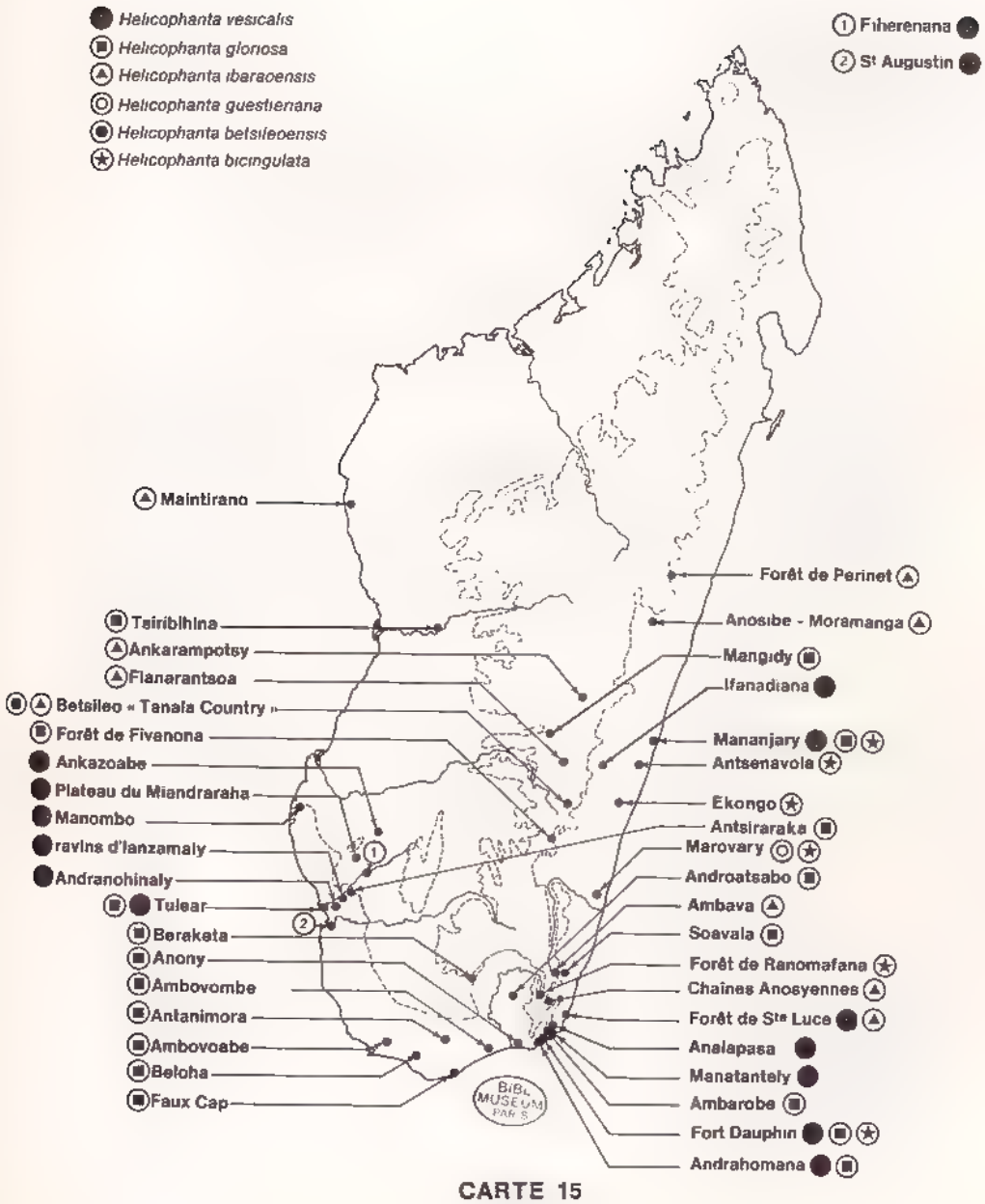
CARTE 13

Source : MNHN, Paris



CARTE 14

Source : MNHN, Paris



CARTE 15

Source : MNHN, Paris

CARTE 16

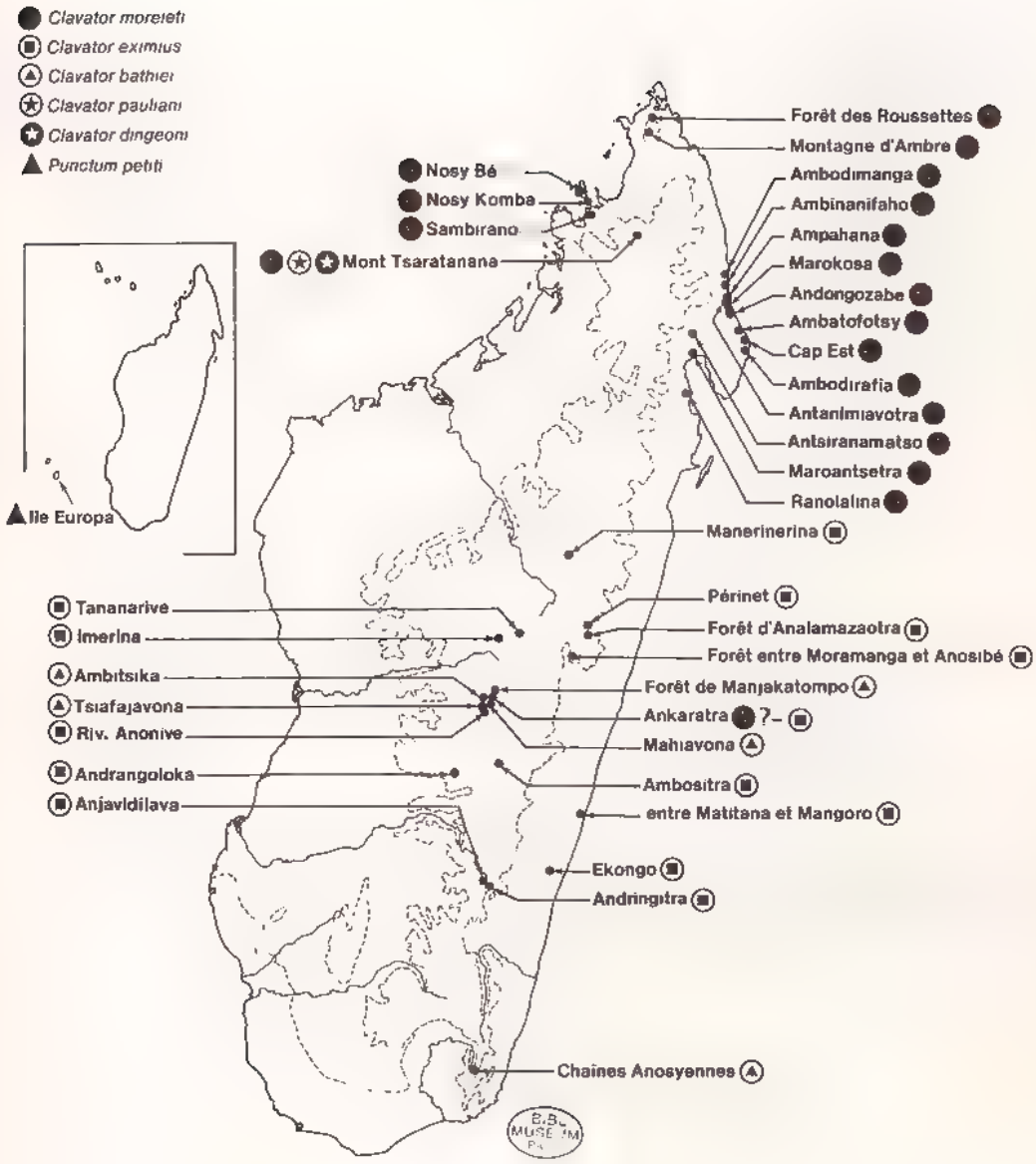
Source : MNHN, Paris

CARTE 17

Source : MNHN, Paris

CARTE 18

Source : MNHN, Paris



CARTE 19

Source : MNHN, Paris

CARTE 20

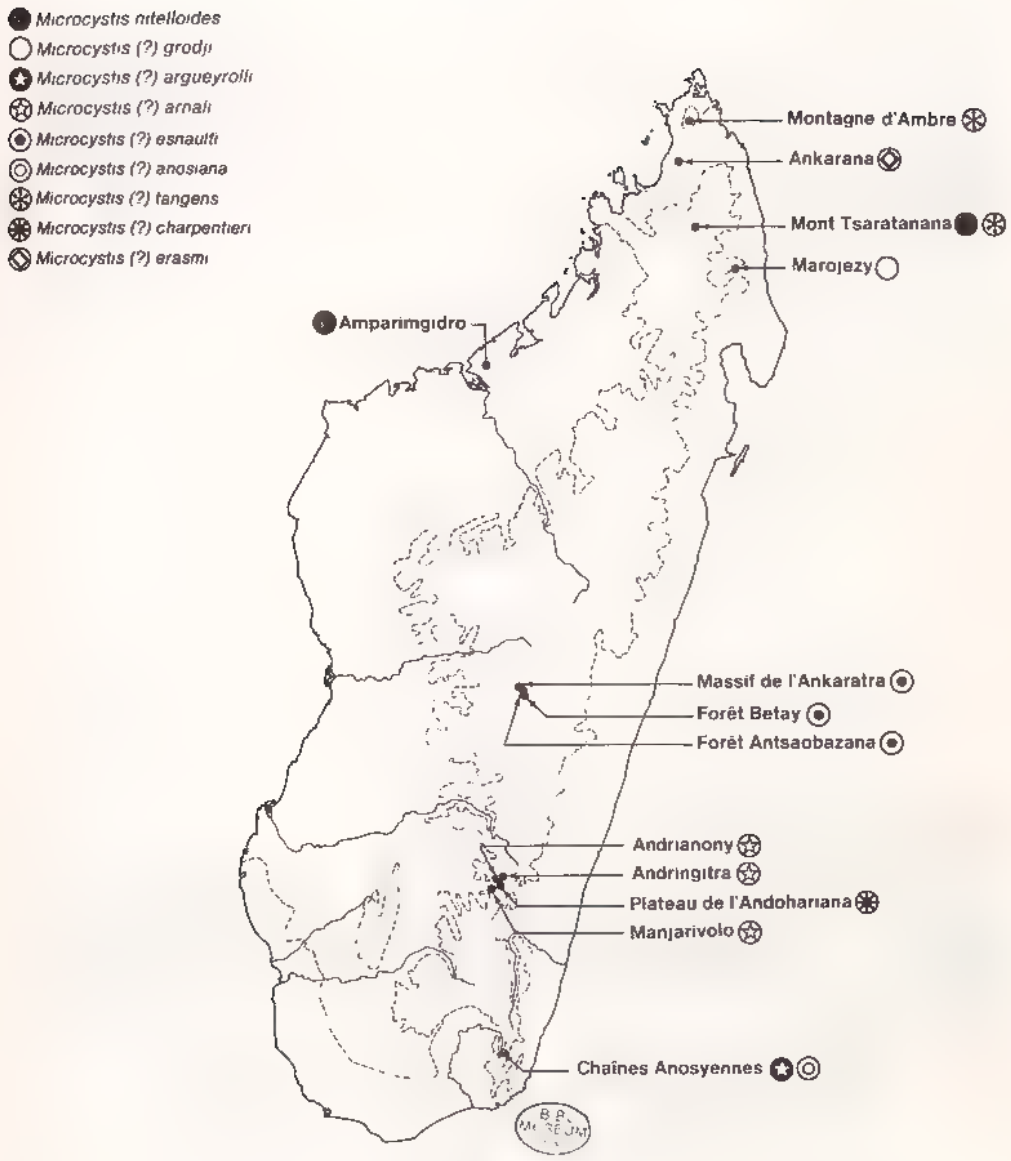
Source : MNHN, Paris

CARTE 21

Source : MNHN, Paris

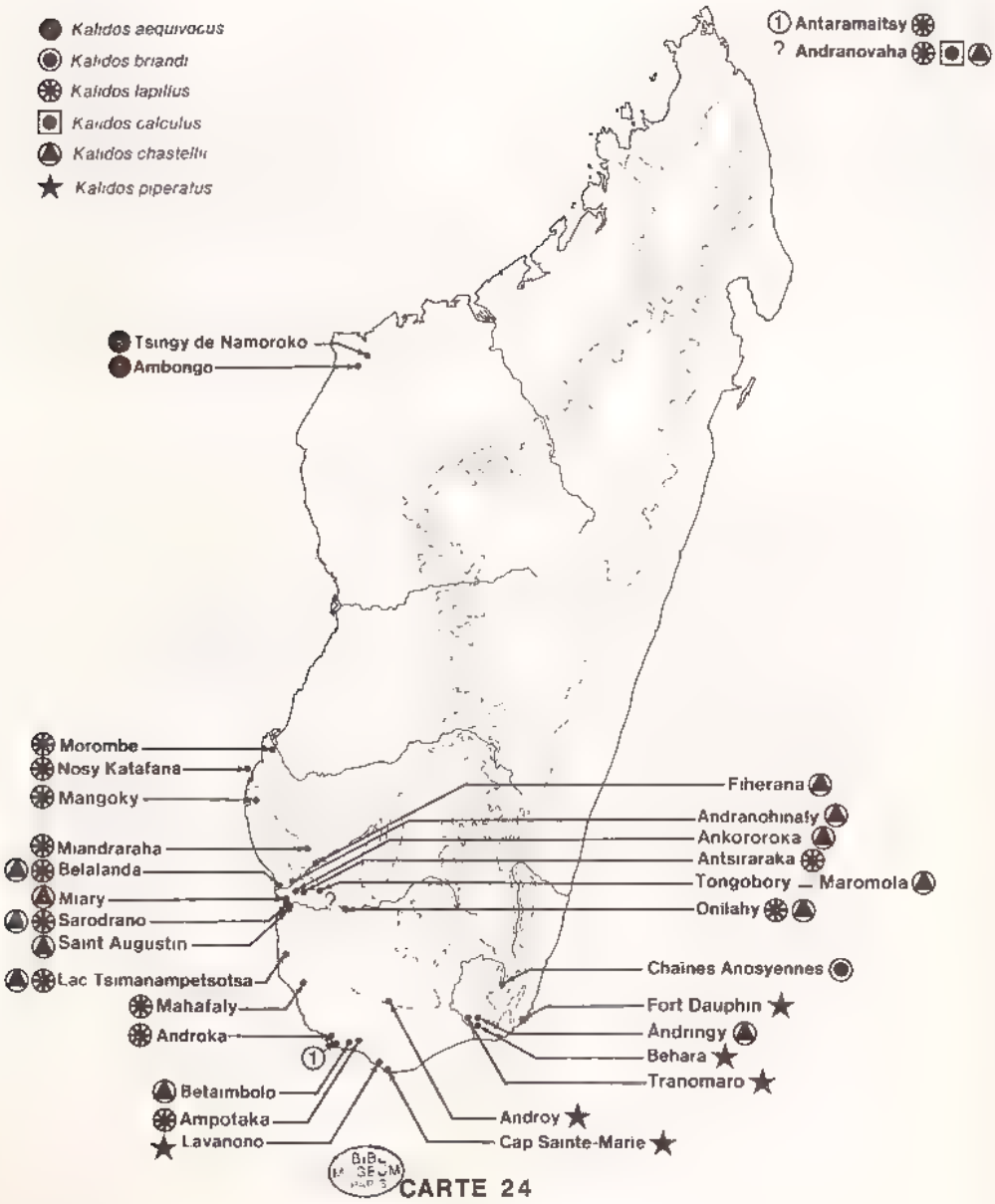
CARTE 22

Source : MNHN, Paris



CARTE 23

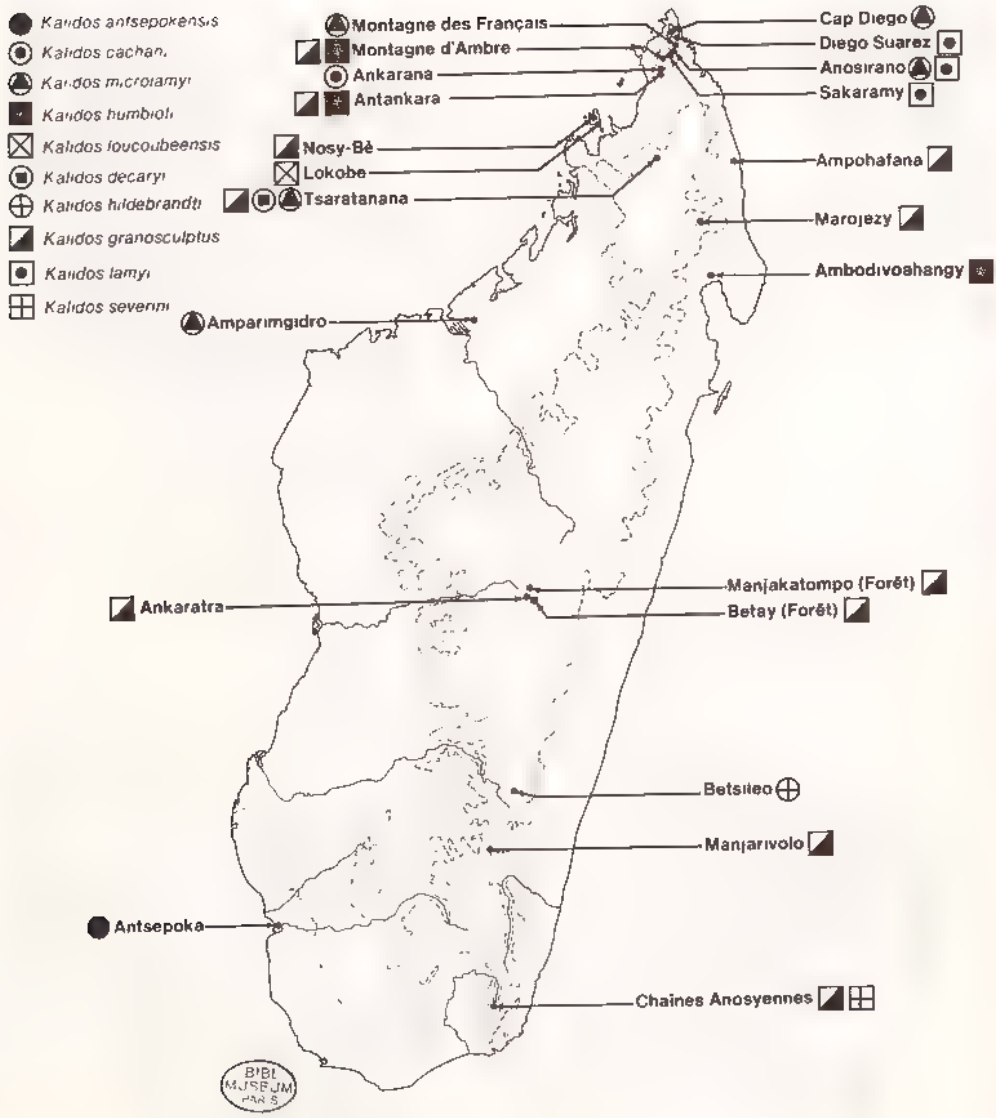
Source : MNHN, Paris



Source : MNHN, Paris

CARTE 25

Source : MNHN, Paris

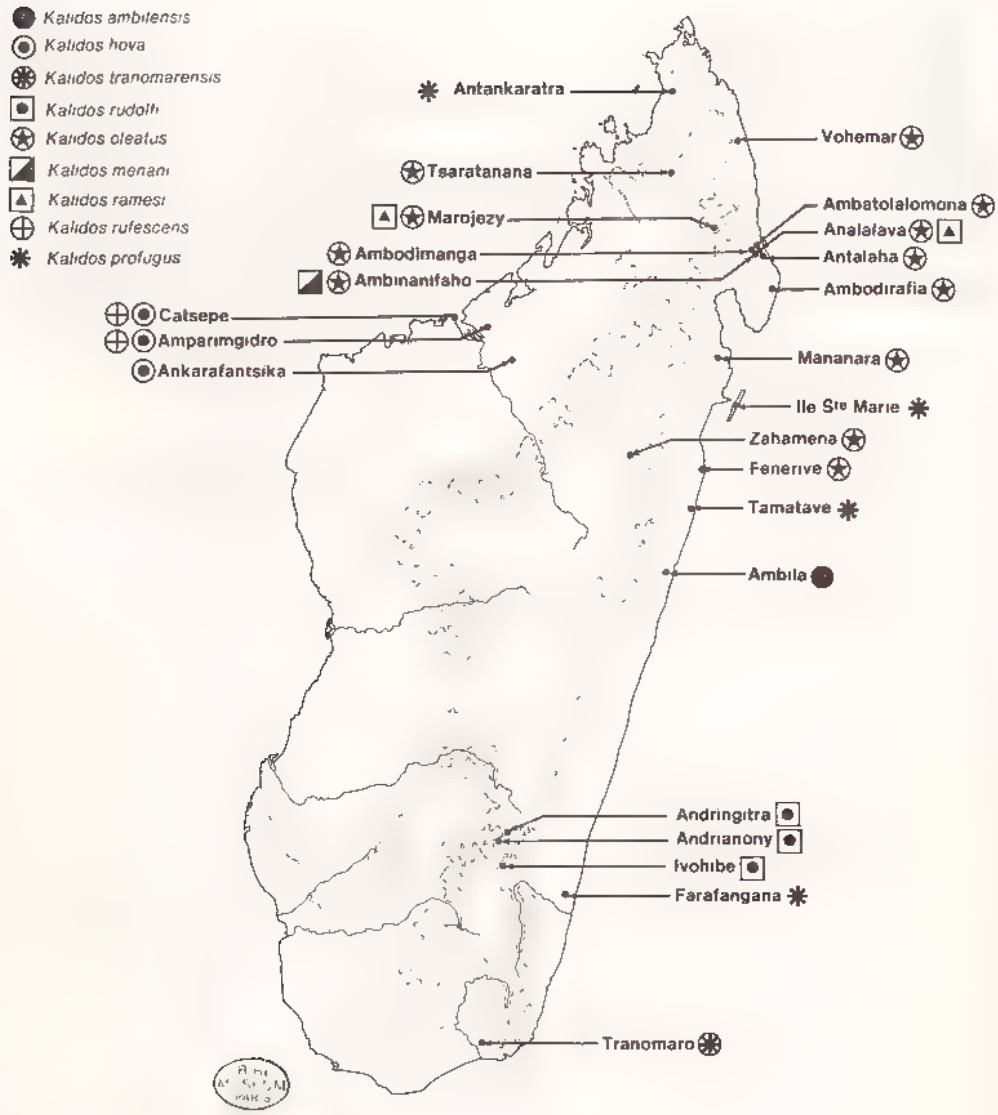


CARTE 26

Source : MNHN, Paris

CARTE 27

Source : MNHN, Paris



CARTE 28

Source : MNHN, Paris

CARTE 29

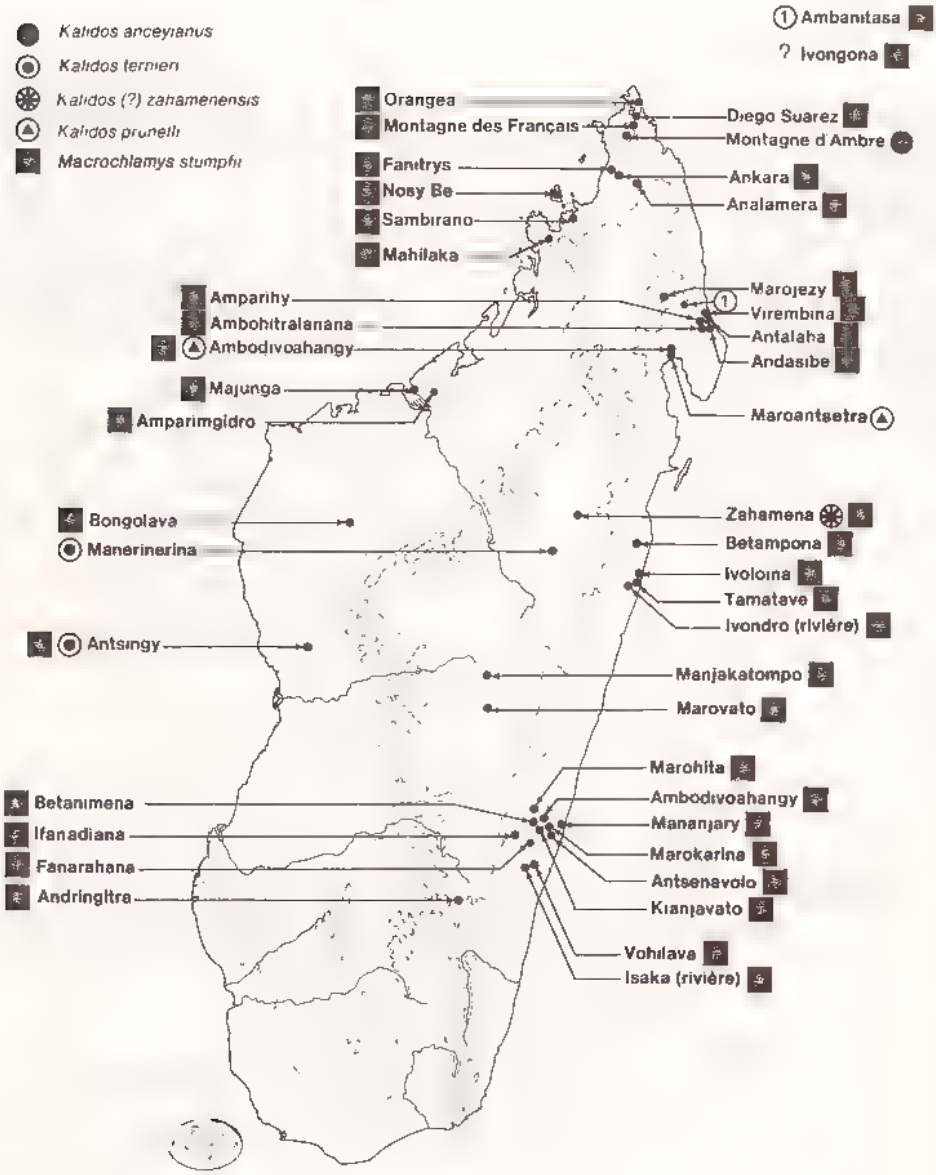
Source : MNHN, Paris

CARTE 30

Source : MNHN, Paris

CARTE 31

Source : MNHN, Paris



CARTE 32

Source : MNHN, Paris

CARTE 33

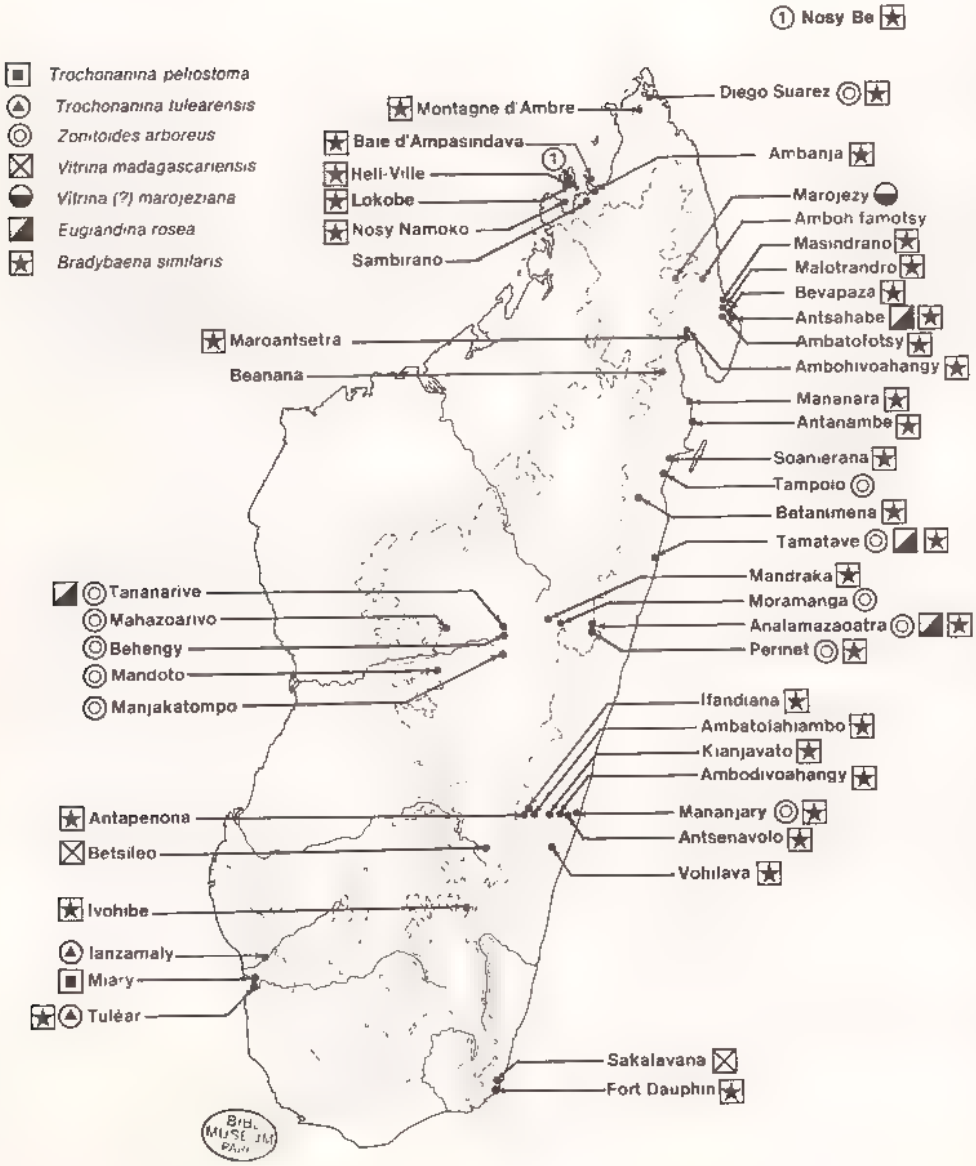
Source : MNHN, Paris

CARTE 34

Source : MNHN, Paris

CARTE 35

Source : MNHN, Paris



CARTE 36

Source : MNHN, Paris

RÉFÉRENCES

Gastéropodes Prosobranches et Pulmonés

(pour les volumes 80 et 83)

ADAM, (W.)

1954. Etudes sur les Mollusques de l'Afrique centrale et des régions voisines. 1.- Vertiginidae et Vallonidae. Volume jubilaire Victor van Straelen, Hayez, Bruxelles 2 : 723-817, 25 fig.

1957. Etudes sur les Mollusques de l'Afrique Centrale et des régions voisines. 2.-Vertiginidae et Vallonidae (addendum). *Bull. Inst. Roy. Sci. nat. Belgique*, Bruxelles 33 (38) : 1-26, fig. 1-8.

1960. A propos d'un "reclassement" du genre *Thapsia* Albers, 1861. *Journ. de Conchyl.*, Paris 100 : 72-81.

1962. Etudes sur les Mollusques de l'Afrique centrale et des régions voisines. 3. Quelques espèces peu connues de *Gonaxis*. *Bull. Inst. Roy. Sci. nat. Belgique*, Bruxelles 38 (17) : 1-11, fig. 1-2, 1 pl

1965. Mission zoologique de l'I. R. S. A. C. en Afrique orientale. LXXXV.- Mollusca Streptaxidae. *Ann. Mus. Roy. Afr. Centr.*, Tervuren (Zool.) 138 : 1-50, fig 1-9, pl. 1 5.

1971. New names introduced by M. Connolly and by H. B. Preston in the Mollusca. *Bull. Inst. Roy. Sci. nat. Belgique*, Bruxelles 47 (24) : 1-77.

1981. Quelques Streptaxidae africains peu connus ou nouveaux (Mollusca Pulmonata). *Bull. Inst. Roy. Sci. nat. Belgique*, Bruxelles 53 (9) : 1-15, fig. 1-8.

ADAM, (W.) et GOETHEM, (J L. van)

1978 Révision du sous-genre *Parennea* Pilsbry du genre *Ptychotrema* Morch (Mollusca-Pulmonata-Streptaxidae). *Etudes du Continent Africain* 5 : 1-79, fig. 1-48

ADAMS, (A.) et REEVE, (L. A.)

1850. Zoology of the Voyage of H. M. S. Samarang, London. *Mollusca* : 1-87, 24 pl.

ADAMS, (H.)

1868. Further descriptions of new species of shells collected at Mauritius by Geoffrey Nevill, Esq. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 36 : 12-14, pl. 4.

Source : MNHN, Paris

1875. Description of two new land-shells from Madagascar and New Guinea. *Proc Zool. Soc. Lond.* 43 : 389-390, pl. XV.

ADAMS, (H.) et ANGAS, (G. F.)

1876 Description of five new species of land-shells from Madagascar, New Guinea, central Australia and the Solomon Islands. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 44 : 488 490, pl. XLVII, fig. 1-12.

ANCEY, (C. F.)

1882. Mollusques nouveaux ou peu connus. *Le Naturaliste*, Paris : 119.

1890. Mollusques nouveaux de l'archipel d'Hawai, de Madagascar et de l'Afrique équatoriale. *Bull. Soc. malac. France*, Paris 7 : 339-347.

1900. Description d'un nouveau Clavator du Sud de Madagascar. *Journ. de Conchyl.*, Paris 48 (12-13), pl. I, fig 1, 2.

1902. Contributions towards the knowledge of the Mollusca of Madagascar. *The Nautilus*, Philadelphia 16 (6) : 64-68 et 80-82.

1904. Notes critiques et synonymiques. *Journ. de Conchyl.*, Paris 52 : 288-316.

1905. Notes critiques et synonymiques. *Journ. de Conchyl.*, Paris 53 : 310-327.

ANGAS, (G. F.)

1877a Note on a small collection of land and freshwater shells from South-East Madagascar, with description of new species. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 45 : 527-528, pl. LIV.

1877b. Notes on the *Helix sepulchralis* of Ferussac and its allies ; with description of two species. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 45 : 803 805, pl. LXXX, fig. 1 à 11.

1878a Description of a new genus of land shells belonging to the family Cyclophoridae. *Proc. Zool. Soc. Lond* 46 : 310-311.

1878b. Description of nine new species of land and marine shells from various localities. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 46 : 311-314, pl. XVIII.

1879. Description of two species of *Helix (Eurycratera)* from S. E. Betsileo, Madagascar. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 47 : 728-729, pl. LVII, fig 1-4

ANTON, (H. E.)

1839. Verzeichniss der Conchylien welche sich in der Sammlung von Hermann Eduard Anton befinden. E. Anton, Halle : XVI + 110 p.

BACKHUYS, (W.)

1975. Land and fresh-water Molluscs of the Azores. Backhuys et Meesters, Amsterdam : 350 p., 97 cartes, 32 pl

Source : MNHN, Paris

BARNACLE, (G. A. S.)

1962. The land and freshwater shells of the Seychelles group of islands (including the Amirantes, Coetivy, Farquhar, Cosmoledo and Aldabra). *Journ. Seychelles Soc.* 2 : 53-57.

BARTSCH, (P.) et QUICK, (M. E.)

1926. An anatomic study of *Zonitoides arboreus* Say. *Journal of Agricultural Research*, Washington government printing office 32 (8) : 783-791, pl. 1-4.

BAVAY, (A.) et GERMAIN, (L.)

1920. Gastéropodes terrestres nouveaux de l'île de Madagascar. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* 26 : 155-159, fig. 1-5.

BENSON, (W. H)

1850. Characters of new species of *Helix* from India, Mauritius and the Cape of Good Hope, also of a new Mauritian *Tornatellina*, with remarks on the habits of a Cape *Succinea*. *Ann. Mag Nat. Hist.*, London (2), 6 : 251-256.

1851. Geographical notice and characters of fourteen new species of *Cyclostoma* from the East Indies. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, London (2) 8 : 184-195.

1853. Characters of several Helices from West Australia and the Mauritus ; with notes on some species of *Cyclostoma* from Borneo. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, London (2) 11 : 29-33.

BEQUAERT, (J C.)

1950. Studies in the *Achatininae*, a group of african land snails. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.* 105 (1) : 1-216, pl. 1-81.

BEQUAERT, (J. C.) et CLENCH, (W. J.)

1936. Studies of African land fresh water Mollusks. *Journ. of Conchol.*, London 20 (7) : 204-216, pl. 8, fig. 1 10.

BINDER, (E.)

1981a. Deux espèces de *Gymnarion* nouvelles des collections du Natal Museum (Mollusca : Pulmonata : Urocyclidae). *Ann. Natal. Mus.*, Pietermaritzburg 24 (2) : 483-486, fig. 1-5.

1981b Espèces et sous-espèces de Mollusques non marins et décrites de l'Afrique de l'Ouest jusqu'au 1er janvier 1980. *Achatina*, Tervuren 9 : 167-191.

BINNET, (A.)

1840. A monograph oh the Helices inhabiting the United States. *Boston Journal Nat. Hist.* 3 (4) : 405-438, pl. XXI et XXII.

Source : MNHN, Paris

BINNEY, (W. G.)

1878 Terrestrial air-breathing mollusks of the United States. *Bull. Mus. Comp Zool. Harvard Coll.* 4-5 : 1-449 + IV, 74 pl. (vol. 3) + 16 pl.

BLANFORD, (W. T.)

1865. Contribution in Indian Malacology V. Description of new land shells from Arakan, Pegu, and Ara ; with notes on the distribution of described species. *Journ. Asiatic Soc. Bengal*, Calcuta 34, 1 (2) : 66-105, 1 carte.

1868. Monographie du genre *Cyathopoma*. *Journ. de Conchyl.*, Paris 16 : 256 263, pl. XII, fig. 1 à 9.

BLANFORD, (W. T.) et GODWIN-AUSTEN, (H. H)

1908 Mollusca, *Testacellidae* and *Zonitidae* in the Fauna of British India, including Ceylon and Burma, New Delhi : 1-311, fig. 1-90.

BOETTGER, (O.)

1886. Beitrage zur Herpetologie und Malakozoologie Südwest-Afrikas *Bericht Senckenberg. Nat. Ges.*, Frankfurt : 3-29, pl. 1 et 2.

1887a. I. Liste der irrthumlich zu *Assiminea* gestellten lebenden Arten *Jahrb. deut Malakozool. Ges.*, Frankfurt 14 : 158-214, pl. 6.

1887b. II. Liste der irrthümlich zu *Assiminea* gestellten lebenden Arten. *Jahrb deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 14 : 214-223

1889. Zur kenntniss der Land und Süsswasser Mollusken von Nossi-Bé I. *Nachrichtsbl. deut. Malakozool Ges.*, Frankfurt 21 : 41-53.

1890. Zur kenntniss der Land und Susswasser Mollusken von Nossi-Bé II. *Nachrichtsbl. deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 22 : 81-101.

1892. Zur kenntniss der Land und Süsswasser Mollusken von Nossi Bé III. *Nachrichtsbl. deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 24 : 53-58.

BOURGUIGNAT, (J. R.)

1863 1868. Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus Sans éditeur, Paris : 324 p., pl. I-XLV.

1885. Hélicarionidés des régions orientales (Abyssinie, Gallas, Comalis, Zanguebar et Mozambique) de l'Afrique. V. Tremblay, Paris : 22 p.

1889. Mollusques de l'Afrique équatoriale de Moguedouchou à Bagamoyo et de Bagamoyo au Tanganika. Dumoulin, Paris : 229 p., 8 pl.

1925. Dates des livraisons de l'Histoire des Mollusques de Ferussac et Deshayes, vérifiées d'après le registre de l'éditeur Baillière de Paris. *Journ. de Conchyl.*, Paris 69 : 15-19.

Source : MNHN, Paris

BRANCSIK, (K.)

1891 Beitrage zur Kenntniss Nossibe's und dessen Fauna nach Sendungen und Mittheilungen des Herrn P. Frey. *Jahresheft des Naturwissenschaftlichen Vereines des Trencsiner Comitates*, Trencsén 13 14 : 123-167 (Mollusca : 150-153, pl. VII).

1893 Beitrage zur Kenntniss Nossibe's und dessen Fauna nach Sendungen und Mittheilungen des Herrn P. Frey. *Jahresheft des Naturwissenschaftlichen Vereines des Trencsiner Comitates*, Trencsén 15-16 : 202-258 (Mollusca : 208-209, pl. VI, fig. 1, 3, 5).

BRUGGEN, (A. C. Van)

1961. The Chirinda Forest, Mount Selinda, a montane rain forest in Southern Rhodesia. *Kungl. Fysiografiska Sällsk. Lund Förhand.* 31 (7) : 61-71.

1964a On some Molluscs from Mount Gorongosa, Portuguese East Africa, with descriptions of two new Streptaxids. *Rev. Zool. Bot. Afr*, Bruxelles 70 (1 2) : 113-122, fig. 1-7.

1964b. The distribution of introduced molluscs species in Southern Africa. *Beaufortia*, series of miscellaneous publications. Zool. Museum, Amsterdam 11 (144) : 161-169, fig. 1-3.

1965a. *Trachycystis (Dendrotrichia) sylvicola*, a new subgenus and species from Rhodesia (Mollusca, Gastropoda Pulmonata : Endodontidae). *Zoologische Mededelingen*, Leiden 40 (25) : 219-224, fig. 1-3, pl. 1

1965b. Description of three new species of *Gulella* (Mollusca, Gastropoda Pulmonata : Streptaxidae) from South Africa. *Ann. Natal. Mus.*, Pietermaritzburg 18 (1) : 21-26, fig. 1-6.

1966a. The terrestrial Mollusca of the Kruger National Park : a contribution to the malacology of the Eastern Transvaal. *Ann. Natal. Mus.*, Pietermaritzburg 18 (2) : 315-399, fig. 1-70.

1966b. Two new species of *Gulella* from Southern Africa. *Arch. f. Moll.*, Frankfurt 95 (1-2) . 69-73, fig. 1-4

1966c Notes on non marin Molluscs from Mozambique and Bechuanaland , with a checklist of Bechuanaland species. *Annals of the Transvaal Museum*, Cambridge, England 25 (6) : 99-111, fig 1-3, pl. 10, fig. 1-3.

1967a Miscellaneous notes on Southern African Gastropoda Euthynera (Mollusca). *Zool. Verhandl.*, Leiden 91 : 1-34, fig. 1-14, pl. I.

1967b. An introduction to the Pulmonate family Streptaxidae. *Journ. of Conch.*, London 26 : 181-188, fig. 1-7.

1968a On a new snail from Rhodesia *Zingis chirindensis* (Mollusca, Urocyclidae) *Rev. Zool. Bot. Afr.*, Bruxelles 78 (3-4) . 357-364, fig. 1-10.

1968b Additional data on the terrestrial molluscs of the Kruger National Park *Ann. Natal. Mus.*, Pietermaritzburg 20 (1) : 47-58, fig. 1-5

Source : MNHN, Paris

1969a. Notes on the distribution of terrestrial Molluscs in Southern Africa. *Malacologia,* Ann Arbor, Michigan 9 (1) : 256-258, fig 1

1969b. Studies on the land Molluscs of Zululand. *Zool. Verhandl.*, Leiden 103 : 1-116, fig. 1-34, pl. I-IV.

1970 Non-marine Mollusca. South African Animal Life. Results of the Lund University Expedition in 1950-1951. *Statens Naturvetenskap. Forskin.*, Stockholm 23 : 444-476, fig. 1-3.

1971. Some Streptaxidae (Mollusca) from West and Southern Africa with the description of a new species of *Gulella Zoologische Mededelingen*, Leiden 45 (22) : 245-260, fig. 1-7.

1973a. Distribution patterns of the genus *Gulella* (Gastropoda Pulmonata . Streptaxidae) in Southern Africa. *Malacologia,* Ann Arbor, Michigan 14 : 419-425, fig. 1-2

1973b. List of new taxa of non-marine molluscs of the species level or below described from Southern Africa from 1939-1973 *Achatina*, Tervuren 4 : 89-94.

1975a New taxa of Streptaxidae and Enidae (Mollusca, Gastropoda Pulmonata) from South Africa and Malawi. *Zoologische Mededelingen*, Leiden 49 (15) : 207-223, fig. 1-9

1975b. Streptaxidae (Mollusca, Gastropoda Pulmonata) from Aldabra Island, Western Indian Ocean. *Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Zool.)*, London 28 (5) : 157-175, fig. 1-8.

1975-1977 A preliminary note on the African element among the Streptaxides (Mollusca) of the Western Indian Ocean Islands. Palaeoecology of Africa and the surrounding Islands, Rotterdam 10-11 : 171 176, fig. 1-2.

1977a. A preliminary analysis of African non marine Gastropoda Euthyneura families. *Malacologia,* Ann Arbor, Michigan 16 (1) : 75-80, fig. 1.

1977b Some Southern African Achatinidae (Mollusca Gastropoda Pulmonata) in American Museum, with the description of a new species. *Koninkl. Nederl. Akademie von Wetenschap.*, Amsterdam, Zool. (C) 80 (4) : 245-256

1978a. Biogeography and ecology of Southern Africa. Land Molluscs. *Monographiae biol.*, Las Palmas 31 (2) : 877-923, fig. 1-18.

1978b Beitrage zur kenntnis der Pupillacea. VIII Einiges uber Orculidae. *Zoologische Verhandl.*, Leiden 163 : 1-44, pl. I-IV.

1978c A new land snail *Curvella transvaalensis*, from Southern Africa (Gastropoda, Pulmonata, Subulinidae). *Annals Transvaal Museum*, Cambridge, England 31 (2) : 17-19, fig. 1.

1980a Notes on the African element among the terrestrial molluscs of Madagascar. *Haliotis*, Paris 10 (2) : 32.

1980b. A preliminary checklist of the terrestrial molluscs of Madagascar *Achatina*, Tervuren 8 : 147-164

Source : MNHN, Paris

1980c Gondwanaland connections in the terrestrial molluscs of Africa and Australia *J. Malac. Soc. Austr.*, Melbourne 4 (4) : 215-222, fig. 1-3.

1980d. Size clines and subspecies in the Streptaxid genus *Gulella* Pfr. (Mollusca Gastropoda Pulmonata) in Southern Africa. *Zoologische Verhandl.*, Leiden 180 : 1-62, fig. 1-29.

1981. The African element among the terrestrial molluscs of the island of Madagascar. *Proc. of the Konink. Nederl. Akad. Wetenschap.*, Amsterdam, Zool. (C) 84 (1) : 115-129.

BRUGGEN, (A. C. van) et APPELTON, (C. C.)

1977. Studies on the ecology and systematics of the terrestrial molluscs of the Lake Sibaya area of Zululand, South Africa. *Zoologische Verhandl.*, Leiden 154 : 1-44, fig. 1-10, pl. 1-4.

BRUGUIERE, (J. G.)

1789 Encyclopédie méthodique, ou par ordre de matière, par une société de gens de lettres, de savants et d'artistes. Histoire naturelle des Vers, Paris 1 : 1-344.

CHEMNITZ, (J. H.)

1786. Neues Systematisches Conchylien Cabinet, Nürnberg 9 (2) : 1-194, 136 pl

1795. Neues Systematisches Conchylien Cabinet, Nürnberg 11 : 1-130, pl. 174-213

CHENU, (J. C.)

1848. Illustrations conchyliologiques ou description et figures de toutes les coquilles connues vivantes et fossiles, classées suivant le système de Lamarck, Paris. *Helix*, pl. I.

1850. Illustrations conchyliologiques ou description et figures de toutes les coquilles connues vivantes et fossiles, classées suivant le système de Lamarck, Paris. *Helix*, pl. IV-V.

CHEVALLIER, (H.)

1964 Catalogue des exemplaires de Crosse et Fischer correspondant aux planches des mollusques de Madagascar. *Journ. de Conchyl.*, Paris 104 : 29-34.

1965. Catalogue des collections du Muséum correspondant à l' "Histoire Naturelle des mollusques" de Ferussac. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2) 37 (1) : 162-172 ; (2) : 476-489 ; (3) : 678 ; (4) : 1001-1012.

1966 Catalogue des collections du Muséum correspondant à l' "Histoire Naturelle des mollusques" de Ferussac. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2) 38 (5) : 669-682.

Source : MNHN, Paris

CLENCH, (W. J.) et ARCHER, (A. F.)

1930. A new variety of *Achatina panthera* from Madagascar. *The Nautilus*, Philadelphia 43 (3) : 85-86.

CLENCH, (W. J.) et TURNER, (R. D.)

1962. New names introduced by H. A. Pilsbry in the Mollusca and Crustacea. *Acad. Nat. Scienc. Philadelphia*, Special Publication, 4 : 1-218.

CLIMO, (F. M.)

1971. Classification of New Zealand Arionacea (Mollusca · Pulmonata) *Records Dominion Mus.*, Wellington 7 (11) : 95-105.

COCKERELL, (T. D. A.)

1891 Note on Slugs, chiefly in the collection at the British Museum. *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, London (6) 7 : 97-107.

COCKERELL, (T. D. A.) et COLLINGE, (W. E.)

1893. A check-list of the slugs. *The Conchologist*, Birmingham 2 (8) : 185-232.

COLLINGE, (W.)

1902. On the non-operculate land and fresh-water molluscs of Malay Peninsula. *Journ. of Malacology*, London 9 (3) : 71-94, pl. IV-V.

CONNOLLY, (M)

1912. Revised references list of South African non marine Mollusca ; with description of new species in the South African Museum. *Annals South African Museum*, Cape Town 11 (3) : 59-306, pl. II, fig. 1-8.

1922. Diagnoses of new species of non-marine Mollusca from Portuguese East Africa. *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, London 9 (10) : 113-122.

1925a. The non marine Mollusca of Portuguese East Africa. *Trans. Roy. Soc. S Afr.*, Cape Town 12 : 105-220.

1925b. Notes on a collection of non marine mollusca from the Islands of the Indian Ocean. *Journ. of Conchol.*, London 17 (9) : 257-266, fig. 1-4.

1939. A monographic survey of South African non-marine Mollusca. *Annals South African Museum*, Cape Town 33 : 1-653, pl. I-XIX.

COOKE, (A. H)

1893 On the geographical distribution of the land and freshwater mollusca of the Malagasy region. *The Conchologist*, Birmingham 2 (6) : 131-139.

Source · MNHN, Paris

COX, (J. C.)

1868. A monograph of Australian land shells, illustrated with 18 (coloured) plates Sydney, 8 vo : 110 p.

CRAVEN, (A. E.)

1880. Description of three new species of land and freshwater shells from Nossi-Bé Island. *Proc. Zool. Soc. Lond.* : 215-216, pl. XXII, fig. 5, 8, 10

CROSSE, (H.)

1868a. Diagnoses Molluscorum novorum. *Journ. de Conchyl.*, Paris 16 : 174-178.

1868b. Description d'espèces nouvelles. *Journ. de Conchyl.*, Paris 16 : 268-276, pl. IX

1869a. Description d'espèces nouvelles. *Journ. de Conchyl.*, Paris 17 : 391-397, pl. XII, fig. 2-5.

1869b. Diagnoses Molluscorum novorum. *Journ. de Conchyl.*, Paris 17 : 422-423

1871. Description d'espèces nouvelles. *Journ. de Conchyl.*, Paris 19 : 59-71, pl. I-IV.

1873. Diagnoses Molluscorum novorum. *Journ. de Conchyl.*, Paris 21 : 136-144.

1874. Faune malacologique terrestre et fluviale de l'île Rodrigues. *Journ. de Conchyl.*, Paris 22 : 221-242, pl. VIII.

1879 Description d'une espèce nouvelle d'*Achatina* de Nossi-Bé. *Journ. de Conchyl.*, Paris 27 : 340.

1880a. Sur l'identité des genres *Hainesia*, *Dacrystoma* et *Mascaria*. *Journ de Conchyl.*, Paris 28 : 135-140.

1880b. Diagnoses Molluscorum novorum, in insula "Nossibé" dicta et in provincia Paraensi collectorum. *Journ. de Conchyl.*, Paris 28 : 149-150

1881. Contribution à la faune malacologique de Nossi-Bé et de Nossi-Comba. *Journ. de Conchyl.*, Paris 29 : 189-212, pl. VIII (non VI).

CROSSE, (H.) et FISCHER, (P.)

1868 Notes sur quelques espèces nouvelles de Madagascar recueillies à l'état fossile. *Journ. de Conchyl.*, Paris 16 : 180-187, pl. VII, fig. 1-3.

1871. Description d'un genre nouveau et de deux espèces nouvelles de Mollusques terrestres de Madagascar. *Journ. de Conchyl.*, Paris 19 : 331-333.

1873a. Note sur l'habitat des *Helix Chastellii* Ferussac et *H. fulgurata* Sow. *Journ. de Conchyl.*, Paris 21 : 116-118.

1873b Diagnoses Molluscorum novorum, insulae Madagascar dictae incolarum. *Journ. de Conchyl.*, Paris 21 : 156-159.

1874. Description du nouveau genre *Euptychia* de Madagascar *Journ. de Conchyl.*, Paris 22 : 76-82, pl. III, fig. 1-3.

Source : MNHN, Paris

1875. Diagnosis Helicis novae, insulae Madagascar dictae incolae. *Journ. de Conchyl.*, Paris 23 : 226-227.

1876 Diagnosis Helicis novae, insulae Madagascar dictae incolae. *Journ. de Conchyl.*, Paris 24 : 167-168.

1877a. Note sur le nouveau genre *Acroptychia* de Madagascar *Journ. de Conchyl*, Paris 25 : 70

1877b. Diagnosis Helicis novae, insulae Madagascar dictae incolae, *Helix suarezensis* *Journ. de Conchyl.*, Paris 25 : 78.

1879. Description d'une espèce nouvelle de *Pupa*. *Journ. de Conchyl.*, Paris 27 :. 49.

1881. Notes rectificatives sur l'*Helix Farafanganensis* H. Adams (emend), de Madagascar. *Journ. de Conchyl.*, Paris 29 : 160-162.

1882a. Description d'une espèce nouvelle de *Cyclostoma*, provenant de Madagascar. *Journ. de Conchyl.*, Paris 30 : 54-55.

1882b. Description d'un *Cyclostoma* nouveau, provenant de Madagascar *Journ de Conchyl*, Paris 30 : 110-112, pl. VII, fig. 3.

1882c. Nouvelles coquilles provenant de Madagascar. *Journ. de Conchyl.*, Paris 30 . 324-326.

1887. Diagnosis *Cyclostomatis* novi, insulae Madagascar dictae incolae. *Journ de Conchyl.*, Paris 35 : 227-228.

1888. Description d'un *Cyclostoma* inédit, provenant de Madagascar. *Journ. de Conchyl.*, Paris 36 : 100-101, pl. I, fig. 1.

1889. Atlas des Mollusques *in* GRANDIDIER, (A). Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar, Paris, pl. 1-26.

1890. Note sur *Helix sepulcralis* de Ferussac et sur quelques espèces voisines du groupe des *Ampelita*. *Journ. de Conchyl.*, Paris 38 : 122-129.

DAUTZENBERG, (P.)

1894. Récolte malacologique de M. Ch. Alluaud, aux environs de Diego Suarez, en 1893 *Journ. de Conchyl.*, Paris 42 : 89-112, pl. III et IV.

1900. Rectification de nomenclature, II, *Clavator Grandidieri*. *Journ. de Conchyl*, Paris 48 : 460-461

1902 Observation sur quelques Mollusques rapportés par M Ch Alluaud, du Sud de Madagascar. *Bull. Soc. Zool. France*, Paris 28 : 196-199.

1907. Description de coquilles nouvelles de diverses provenances et de quelques cas tératologiques. *Journ. de Conchyl.*, Paris 55 : 327-341, pl. VI

1928. Description d'un hélicéen nouveau provenant de Madagascar. *Journ. de Conchyl.*, Paris 72 : 215-218, fig. p. 217.

1929. Mollusques testacés marins de Madagascar. Faune des Colonies françaises, Paris 3 : 321 (115)-636 (430), pl. IV-VII.

Source : MNHN, Paris

DAUTZENBERG, (P.) et GERMAIN, (L.)

1914. Récoltes malacologiques du Dr. J. Bequaert dans le Congo Belge. *Rev Zool Africaine*, Bruxelles 4 (1) : 1-73, pl. I-IV.

DELESSERT, (B.)

1841. Recueil de coquilles décrites par Lamarck dans son Histoire naturelle des animaux sans vertèbres et non encore figurées. Fortin Masson et Cie, Paris, 40 pl.

DENIS, (M.)

1955 Catalogue des Achatininae existant au Muséum de Paris *Journ. de Conchyl.*, Paris 95 : 127 139.

DESHAYES, (G. P.)

1838. Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, éd. 2, Paris 8 : 1 657.

1839 1851. *in* D'AUBEBARD de FERUSSAC, Histoire naturelle générale et particulière des Mollusques terrestres et fluviatiles. J. B. Ballière, Paris 1 : 1-402 ; 2 : 1-260 ; Atlas, 1, pl. 1-69k ; 2, pl. 70-166 ; fossiles, pl. 1-5.

1863 Catalogue des Mollusques de l'île de la Réunion (Bourbon), Paris : 144 p , pl I-XIV.

DILLWYN, (L. W.)

1817. A descriptive catalogue of recent shells, arranged according to the linnean method ; with particular attention to the synonymy. London 1 : 1-580 et 2 : 581-1092.

DOHRN, (H.)

1882 Aufzählung der Nanina-Arten Madagascar. *Jahrb. deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 9 : 370-377

DOHRN, (H.) *in* KOBELT, (W.)

1885-1886. Die Familie der Heliceen Systematisches Conchyl. Cab , éd. 2, 1 (12 ; 4), Bauer und Raspe, Nürnberg : 611-626, pl. 177-182 (1886) ; pl. 183-188 (1893).

DUNKER, (G.)

1848. Diagnoses molluscorum novorum. *Zeitschrift für Malakozool.*, Hanover 5 (12) : 177 186.

Source : MNHN, Paris

DUPOUY, (J.)

1966a Urocyclinae de Madagascar 1 *Urocyclina subcarinata* n sg. n sp., 2. *Kirkia ivolohinensis* n. sp. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2) 37 (2) (1965) : 265-276, fig. 1-3.

1966b. Les Veronicellidae de Madagascar, des Comores, des Seychelles, de la Réunion et de l'île Maurice. *Bull. Mus. natn Hist. nat. Paris* (2) 37 (4) (1965) : 667-677.

1966c. Urocyclinae de Madagascar (suite). Une espèce nouvelle : *Urocyclus auratus*. Taxonomie du genre *Urocyclus* s. s. et révision. *Bull Mus. natn. Hist. nat Paris* (2) 37 (5) (1965) : 819-832, fig. 1-2.

FERUSSAC D'AUDEBARD, (J. B. L et A. F.) de

1819-1840. Tableaux systématiques des Animaux Mollusques classés en familles naturelles, dans lesquels on a établi la concordance de tout le système, suivis d'un prodrome général pour tous les Mollusques terrestres ou fluviatiles, vivants ou fossiles. Paris : 1-76, 161 pl.

1819-1840. Explication des planches du premier volume, p 3-16, pl. I XLVII ; explication des planches supplémentaires et de celles qui ne font pas partie du premier volume Paris : 1-5, 43 pl.

FISCHER, (P.)

1860. Description d'espèces nouvelles. *Journ. de Conchyl.*, Paris 8 : 208-211, pl. IV

1872. Diagnoses specierum ad genus *Vaginulam pertinentium*. *Journ de Conchyl.*, Paris 20 : 144 145

1879 *in* SHUTTLEWORTH, (R. J). Notitiae Malacologicae Heft II Ed. Th. Studer, Bern : 1-16, pl. 1-15.

1882. Sur les *Urocyclus* de Mayotte et de Nossi-Comba *Journ. de Conchyl.*, Paris 30 : 261-271, pl. XI et pl. XII.

FISCHER, (P.) et BERNARDI, (A. C.)

1857. Description d'une espèce nouvelle d'*Helix*. *Journ de Conchyl.*, Paris 6 : 280-281, pl. X, fig. 1-2.

FISCHER-PIETTE, (E.)

1945 Récolte malacologique du Professeur Humbert dans le nord de Madagascar. *Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris* (2) 17 (1) : 41-46

1947. Distribution des espèces du genre *Tropidophora* à Madagascar. *C. R. Som. Soc. Biogéogr.*, Paris 24, n° 205 : 21-22.

1948 Premier essai de définition de districts malacologiques terrestres à Madagascar. *Mém. Inst. scient. Madagascar*, Tananarive (A) 1 (2) : 161-167.

Source : MNHN, Paris

1949a. Mollusques terrestres de Madagascar. Genre *Tropidophora*. *Journ. de Conchyl.*, Paris 89 (1) : 1-40, pl. I à VII.

1949b Mollusques terrestres de Madagascar. Genre *Tropidophora* (suite). *Journ. de Conchyl.*, Paris 89 (2) : 41-61.

1949c. Mollusques terrestres de Madagascar. Genre *Tropidophora* (fin). *Journ. de Conchyl.*, Paris 89 (3) : 111-146.

1950a Mollusques terrestres de Madagascar. Genre *Helicophanta*. *Journ. de Conchyl.*, Paris 90 : 82-106, pl. I.

1950b. Liste des types décrits dans le Journal de Conchyliologie et conservés dans la collection de ce Journal. *Journ. de Conchyl.*, Paris 90 (1) : 8 23 ; (2) : 65 82 ; (3) : 149-180.

1950c. Au sujet de la répartition de *Pupoides coenopictus* Hutton. *Journ. de Conchyl.*, Paris 90 : 221.

1952a. Mollusques terrestres de Madagascar. Genre *Ampelita*. *Journ. de Conchyl.*, Paris 92 : 5-62, pl. I-IV.

1952b Figuration des Mollusques de l'Omo décrit en 1934 par feu L. Germain *Journ. de Conchyl.*, Paris 92 : 161-173, pl. VII-VIII.

1963 Mollusques terrestres de Madagascar. Genre *Leucotaenius*. *Journ. de Conchyl.*, Paris 93 : 15-23, pl. I.

1964 Mollusques terrestres de Madagascar. Famille *Enidae*. *Journ de Conchyl.*, Paris 94 : 67-76, pl. VI.

1965 Mise au point de nomenclature. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2) 37 (5) : 818 (1966)

FISCHER-PIETTE, (E.) et BEDOUCHA, (J.)

1964a Mollusques terrestres de Madagascar. Famille Streptaxidae. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2) 36 (3) : 368-376.

1964b. Mollusques terrestres de l'île Europa. Famille Streptaxidae. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2) 36 (4) : 502-505, fig. 1 et 2.

1965a Mollusques terrestres operculés de Madagascar. *Mém. Mus. natn. Hist. nat. Paris*, (A) Zool. 33 (2) : 49-91, pl. 1-5.

1965b Mollusques terrestres de Madagascar. Famille Vertiginidae. *Bull. Mus. natn Hist. nat. Paris* (2) 37 (1) : 145-150, 4 fig.

FISCHER PIETTE, (E.), BEDOUCHA, (J) et SALVAT, (F.)

1966. Mollusques terrestres de Madagascar. Ariophantidae. *Mém. Mus. natn Hist. nat. Paris* (A) Zool. 40 (1) : 1-50, pl. I-IV.

FISCHER-PIETTE, (E.) et BLANC, (F.)

1972. Le peuplement de Mollusques terrestres de Madagascar. *Biogeography and ecology in Madagascar*, Junk, the Hague : 459-476, pl. I, II

Source MNHN, Paris

FISCHER-PIETTE, (E.), BLANC, (F.) et SALVAT, (F.)

1969. Complément aux Mollusques Operculés terrestres de Madagascar. *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris* (A) Zool. 55 (2) : 109-144, pl. I, II.

1975. Complément aux Mollusques Pulmonés de Madagascar. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (3) 288, Zool. 198 : 209-276, pl. I-V.

FISCHER-PIETTE, (E.), BLANC, (F.) et VUKADINOVIC, (D.)

1974. Addition aux Mollusques terrestres de Madagascar. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (3) 218, Zool. 146 : 465-524, fig. 1-32, pl. I-IV.

FISCHER-PIETTE, (E.), CAUQUOIN, (M.) et TESTUD, (A.-M.)

1973. Mollusques terrestres récoltés par M. Soula dans la région d'Antalaha (Madagascar). *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (3) 122, Zool. 94 : 477-530, pl. I-IV.

FISCHER PIETTE, (E.), et GARREAU de LOUBRESSE, (N.)

1965. Mollusques terrestres de Madagascar. Famille Acavidae. *Journ. de Conchyl.*, Paris 104 : 129-160, pl. VII, VIII, IX.

FISCHER-PIETTE, (E.), et METIVIER, (B.)

1974. Sur divers Mollusques terrestres et fluviatiles de Somalie et d'Abyssinie. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (3) 203, Zool. 133 : 1-52, pl. I-III.

FISCHER PIETTE, (E.), et MILLOT, (J.)

1949. Iconographie et classification des principaux *Tropidophora* de Madagascar. *Mém. Inst. scient. Madagascar*, Tananarive (A) 3 (1) : 57-64, pl. I-III.

FISCHER-PIETTE, (E.), et SALVAT, (F.)

1963. Mollusques terrestres de Madagascar. Genre *Clavator*. *Journ. de Conchyl.*, Paris 103 : 53-74, pl. II et III.

1965. Mollusques terrestres de Madagascar. Genre *Propebloyetia*. *Journ. de Conchyl.*, Paris 104 : 161-168, pl. X.

FISCHER-PIETTE, (E.), et TESTUD, (A.-M.)

1964. Mollusques terrestres de Madagascar. Achatinacea. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2) 36 (3) : 377-383, 2 cartes, 2 fig.

FISCHER-PIETTE, (E.), et VUKADINOVIC, (D.)

1971. Suite aux Mollusques terrestres de l'île Europa. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2) 42 (1971) : 1277-1281, fig. 1-4.

Source : MNHN, Paris

1971. Sur des Mollusques terrestres de Madagascar. *Journ. de Conchyl.*, Paris 109 : 29-30.

1973. Sur les Mollusques fluviatiles de Madagascar. *Malacologia* Ann Arbor, Michigan 12 (2) : 339-378, fig. 1-24.

1974. Les Mollusques terrestres des îles Comores. *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris* (A) 84 : 1-76, fig. 1-22, pl. I.

FORCART, (L.)

1978. African distribution of genera and subgenera of the family Vitrinidae. *Journ. of Conchol.*, London 29 : 325-327

FULTON, (H.)

1901. Description of new species of *Xesta, Amphidromus*, and *Cyclostoma* from Madagascar and Perak. *Journ. of Malacol.*, London 8 (3) : 103-104, pl. IX.

1902 Description of new species of *Ampelita* and *Tropidophora* from Madagascar *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, London (7) 9 : 313-315.

1903. Figures and descriptions of supposed new species and varieties of *Ennea, Macrochlamys, Cochlostyla, Strophocheilus (Borus), Odontostomus (Moricandia), Leptopoma, Cataulus, Coptocheilus* and *Tropidophora. Journ. of Malacol.*, London 10 (3) : 99-103, pl. IX, fig. 1-12.

1908. A list of species of shells described by Dr Grateloup with critical notes. *Proc. Malac. Soc. Lond.* 8 : 43-44.

1936. *Cyclostoma carinifera* Sowerby is *C. moulinsii* Gratel. *Proc. Malac. Soc. Lond.* 12 : 9.

GASSIES, (J. B)

1869. Description d'espèces inédites de la Nouvelle Calédonie *Journ de Conchyl.*, Paris 17 : 71-78.

GERMAIN, (L.)

1913a. Contribution à la Faune malacologique de Madagascar. Le genre *Clavator* et *Pseudoclavator. Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (1) 19 : 473-477, fig. 1.

1913b Contribution à la Faune malacologique de Madagascar *Propebloyetia Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (1) 19 : 478-481, pl. XIV.

1918a. Contribution à la Faune malacologique de Madagascar. *Bull. Mus. natn Hist. nat. Paris* 24 : 181-186, fig. 4-7.

1918b Contribution à la Faune malacologique de Madagascar. *Bull Mus. natn. Hist. nat. Paris* 24 : 516-524

1920a. Contribution à la Faune de Madagascar VIII. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* 26 (2) : 160-165, fig. 8-11.

Source : MNHN, Paris

1920b Voyage de M. Guy Babault dans l'Afrique orientale anglaise Résultats scientifiques, Mollusques terrestres et fluviatiles, Paris : 258 p., fig 114, pl. I-IV.

1921a. Mission zoologique de M. Paul Carié aux îles Mascareignes Faune malacologique terrestre et fluviatile des îles Mascareignes, Paris . 495 p., fig 1-42, pl. 1 à 13

1921b. Paléontologie de Madagascar. IX. Mollusques quaternaires terrestres et fluviatiles. *Annales Paléontol.*, Paris 10 : 36, pl. I-V.

1923 Voyage de M Guy Babault dans l'Afrique orientale anglaise. Résultats scientifiques, Mollusques terrestres et fluviatiles, Paris (suite) : 148 p., fig. 48, pl. I-IV.

1925. La distribution géographique et l'origine des mollusques de la famille des Acavidae. *C. R. 56e Congr. Soc. sav.*, Dijon, 1924, Sciences : 254-268.

1928 Peuplement des hautes montagnes. La faune malacologique des hautes montagnes de l'Afrique orientale. *Bull Soc. Biogéographie*, Paris 2 : 1-19.

1934a. L'origine et la composition de la faune malacologique terrestre et fluviatile des îles Séchelles. *C. R. 67e Congr. Soc. sav.*, Paris, 1934, Sciences : 113-133.

1934b. Contribution à la faune malacologique de l'Afrique équatoriale LXVIII. Mollusques terrestres nouveaux des régions montagneuses de l'Afrique orientale (Mission de l'OMO 1932-1933) *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2) 6 (3) : 262-270.

1935a. Contribution à l'étude de la Faune du Mozambique. Voyage de M P. Lesne (1928-1929). *Memorias Estudos Museo Zoologico Universidade Coimbra* (1) 80 : 1-72.

1935b Contribution à l'étude faunistique de la réserve naturelle du Manampetsa. Mollusques terrestres et fluviatiles. *Ann. Sci. Nat.*, Paris, Zool. (10) 18 : 438-449, fig. 1-8

GLOYON, (C. P.)

1877. Remarks on the geographical distribution of the terrestrial mollusca *Quarterly Journal of Conchology*, London 1 : 283-320.

GMELIN, (J. F.)

1791. Caroli a Linné Systema Naturae. Edito decima tertio 1 (4), Vermes Mollusca . 3021-3910.

GODWIN-AUSTEN, (H H.)

1882a. Land and freshwater mollusca of India Taylor and Francis, London. I : 1-257, pl. I-LXIII.

1882b. Land and freshwater mollusca of India. Taylor and Francis, London. II : 20-65, pl. IX-XII.

Source : MNHN, Paris

1883. Land and freshwater mollusca of India. Taylor and Francis, London. III . 67-94, pl. XIII-XXI.

1897. Land and freshwater mollusca of India. Taylor and Francis, London. II (7) : 5-37, fig. 1-3

1912. A review of South African land mollusca belonging to the family Zonitidae Part. II. *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, London (8) 9 : 569-585, pl. XII-XVII.

1914 A review of South African land mollusca belonging to the family Zonitidae Part. III *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, London (8) 13 : 449-472, pl. XIX-XX.

GODWIN-AUSTEN, (H. H.) *in* FORBES (H. O)

1903 Morphological observations of genera of the families Cyclostomidae and Helicidae. The natural history of Socotra and Abd-el-Kury, forming a monograph of the Islands, Liverpool : 161-174, fig a-i, pl. XIII A.

GOETHEM, (J. L. van)

1974. Bibliographie des travaux sur les Mollusques d'Afrique par W. Adam. *Achatina*, Tervuren 5 : 101-103.

1977a. Recherches systématiques sur les Urocyclinae. *Annales Soc. roy. Zool. Belg.* 106 (1976), fasc. 2-4 : 123-132, fig. 1-4.

1977b. Révision systématique des Urocyclinae. Musée royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique, *Annales*, série *in* 8°, Sci. Zool. 218 : 1-355, fig. 1-720, pl. I-IV.

GOETHEM, (J. L. van) et MOL, (J. J. van)

1974. Bibliographie des travaux sur les mollusques d'Afrique par Arthur Morelet (1809-1892) *Achatina*, Tervuren 5 : 112-115.

GOULD, (A. A.)

1840 (nov.). Monograph of the species of *Pupa* found in the United States ; with figures. *Boston Journ. Nat. Hist.* 3 (3) : 395-404, pl. III.

GRANDIDIER, (G.)

1957 Bibliographie de Madagascar, 1934-1955. Publication de l'Institut de Recherche Scientifique de Madagascar, Tananarive 3 : I-VIII et 1351-1910.

GRATELOUP, (J. B. P. S.) de

1839. Note sur un mémoire relatif à des Mollusques exotiques nouveaux ou peu connus. *Actes Soc. Linn. Bordeaux* 11 (34) : 161-170.

1840. Mémoire descriptif sur plusieurs espèces de coquilles nouvelles ou peu connues de Mollusques exotiques vivants, terrestres, fluviatiles et marins. *Actes Soc. Linn. Bordeaux* 11 (36) : 389-480, pl. 1-4.

Source : MNHN, Paris

GRAY, (J. E.)

1834a. Characters of new species of Shells. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 2 : 57-68.

1834b. *in* GRIFFITH's The animal kingdom arranged in conformity with its organization The Mollusca and Radiata, arranged by the Baron Cuvier with supplementary additions to each order. Wittaker and Co, London 12 : 601 p., 41 pl.

1850. Nomenclature of Molluscous animals and shells in the collection of the British Museum, London, Part I Cyclophoridae : 69 p.

GRIMPE, (G.) et HOFFMANN, (H.)

1925. Versuch einer Revision der indischen, indo-und polynesischen Vaginuliden (Gastrop. Palm.) Sonderdruck aus Zeitschrift f. wissensch. Zoologie. *Akademische Verlagsgesellschaft mb. H.*, Leipzig 124 (1) : 1-50, fig. 1-10.

GUDE, (G. K.)

1911. Note on some preoccupied molluscan generic names and proposed new genera of the family Zonitidae. *Proc. Malac. Soc. Lond.* 9 : 269-273.

1914. The fauna of british India including Ceylon and Burma. Mollusca II New Dehli : 520 p., fig. 1-164.

GUILLAUMET, (J. L.), BETSCH, (J. M.), BLANC, (Ch.), MORAT, (P.) et PEYRIERAS, (A.)

1975. Etude des écosystèmes montagnards dans la région malgache. III. Le Marojezy IV. L'Itremo et l'Ibity. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (3) 309, Ecologie générale 25 : 29-67, fig. 1-12.

HAAS, (F.)

1929. Die Binnenmollusken der Voeltzkow' schen Reisen in Ostafrika und den Ostafrikanischen Inseln. *Zool. Jahrbucher, Abt. Syst.*, Jena 57 : 387-430, pl. 2, 3

1961. New land Mollusks from Madagascar and Mexico. *Fieldiana, Zoology, Publ. Chicago nat. Hist. Museum* 44 (3) : 19-23, fig. 10-12.

HEYNEMANN, (D. F.)

1882. Ueber einige Nacktschnecken von Ost Afrika aus dem Berliner zoologischen Museum. *Nachrichtsblatt deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 14 : 180-184.

1883 Neue Nacktschneckengattung von Madagascar. *Jahrb deut. Malakozool Ges.*, Frankfurt 10 : 47-50, pl. 2, fig. 1-7.

1884 Studien über einige wenig gekannten Gattungen. *Jahrb. deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 11 : 1-16, pl. I, fig. 7.

Source : MNHN, Paris

1885a Ueber *Vaginula* -Arten in British Museum (Natural History) in London. *Jahrb. deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 12 : 1-20, pl. 1 et 2.

1885b. Ueber die *Vaginula* Arten Afrika's. *Jahrb deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 12 : 83-128

1885c. Die nackten Land pulmonaten des Erdbodens *Jahrb. deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 12 : 236-330. (Madagascar : 295-296).

HOFFMANN, (H.)

1925. Die Vaginuliden. Ein Beitrag zur Kenntnis ihrer Biologie Anatomie, Systematik, geographischen Verbreitung und Phylogenie. *Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft*, Halle 61 : 2-374, fig. 1-41, pl. 1-11.

HUBENDICK, (B.)

1935. The relationschips of the East African Vitrinae with note on the taxonomy of *Vitrina. Arkiv för Zoologi*, Stockholm (2) 6 : 83-96.

HUTTON, (T.)

1834. On the land shells of India. *Journ. Asiatic Soc. Bengal*, Calcutta 3 (4) : 81-93.

JAY, (J. C)

1839. A catalogue of the shells arranged according to the lamarckian system, together with description of new or rare species, edit III : 125 p , pl. I-X.

JODOT, (P.)

1952. Peuplement de Madagascar et des archipels voisins par les mollusques continentaux, leur liaison avec la classification du quaternaire. *Mém. Inst. scient. Madagascar*, Tananarive (D) 4 (2) : 131-167.

JOHNSON, (R. I.)

1964. The recent Mollusca of Augustus Addison Gould. *Bull. United States National Museum*, Smithsomian Institution, Washington D. C. 239 : 1-182, pl. 1-45.

JUTTING, (W. S. S. van Benthem)

1951. On the anatomy of *Achatina fulica* Fer. *Treubia*, Bogor, Djakarta 21 : 111-113.

KENNARD, (A. S.)

1942. The histoire and prodome of Ferussac. *Proc. Malacol. Soc. Lond.* 25 (1) : 12-17 ; (2) : 105-110 ; (3) : 111-118.

Source : MNHN, Paris

1943 Notes on the nomenclature of the Mascarene non-marine mollusca. *Maurit Inst. Bull.*, Port-Louis 2 (3) : 115-136

KOBELT, (W.), (PFEIFFER, (L.) puis DOHRN, (H.) *in*

1877-1897. Die Familie der Heliceen. Conchyl. Cab. ed. 2, 1 (12 ; 4), Nürnberg, Bauer und Raspe : 514-611 et : 627-859, pl. 162-177 et pl. 178-228 : (p. 611-626 et pl. 177 à 188 sont de H. DOHRN, 1886).

KOBELT, (W.)

1880a. Museum Lobbeckeanum. II. *Jahrb. deut. Malakozool. Ges*, Frankfurt 7 : 329-338, pl. 7 et 8.

1880b *Helix stumpfii* n sp. *Nachrichtsblatt deut Malakozool Ges.*, Frankfurt 12 : 31-32

1900 Ein neuer *Clavator* (*Clavator plascostyloides n sp.*). *Nachrichtsblat deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 32 : 21.

1900 1902. Die Familie Buliminidae. Conchyl. Cab. ed. 2, 1 (13 , 2), Bauer und Raspe, Nürnberg : 397-1051, pl. 71-133.

1902-1904. Rhytidinae et Enneidae. Conchyl. Cab. ed. 2, 1 (12 , b, 1), Bauer und Raspe, Nürnberg : 1-362, pl. 1-41.

1906 Streptaxidae et Daudebardiidae Conchyl Cab. ed. 2, 1 (12 ; b, 2), Bauer und Raspe, Nürnberg : 1-211, pl. 42-71.

1910. Zweite Abteilung Verzeichnis der aus Afrika bekannten Binnenconchylien *Abhandl. Senckenberg. Nat. Ges.*, Frankfurt 32 : 53 97. (Madagascar : 88-92).

KOBELT, (W.) et MOLENDORFF, (O. von)

1898. Katalog der gegenwärtig lebend bekannten Pneumonopomen Fortsetzung des Catalogs von n° 7-10 des Nachrichtsblattes. *Nachrichtsblatt deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 25 : 129-192.

1903. Katalog der Familie Buliminidae. *Nachrichtsblatt deut Malakozool. Ges.*, Frankfurt 35 (3-4) : 36-60

KRAUSS, (F.)

1848. Die Südafrikanischen Mollusken. Ebner und Seubert, Stuttgart : 140 p , pl. 1-6.

KÜSTER, (H. C.)

1845-1852 Die Gattungen *Pupa, Megaspira, Balea* und *Tornatellina*. Conchyl. Cab ed. 2, 1 (15), Bauer und Raspe, Nürnberg : 1-194, pl. 1-21.

Source : MNHN, Paris

LAIDLAW., (F. F.)

1938. A new genus and species of the Ariophantidae from the Island of Rodrigues *Maurit. Inst. Bull.*, Port-Louis 1 (3) : 9-12, fig. 1-4, pl. III, fig. 8 et 10.

LAMARCK, (J. B.) de

1816 Encyclopédie méthodique, vers. Aganse, Paris · 180 p "Liste des objets." pl. 4, fig. 2a, 2b *Helix (Carocolla) madagascariensis.*

1822. Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, Paris 6 (2) : 1-232.

LAMY, (E.)

1909. Diagnose de coquilles nouvelles recueillies par M. F. Geay à Madagascar (1905). *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* 15 (6) : 368-370.

1910. Coquilles marines recueillies par M. F. Geay à Madagascar. *Mém. Soc. Zool. France*, Paris 22 (1909) : 299-346, pl. XV, fig 6

LEGENDRE, (R.)

1966. Liste des invertébrés terrestres libres actuellement connus de l'île Europa (Hexapodes et Arachnidés exceptés). *Mém. Mus. natn. Hist. nat, Paris* (N. S.) (A) Zool., 41 : 211-212.

LESSON, (R. P.)

1826. Voyage autour du monde, exécuté par ordre du Roi, sur la corvette de sa Majesté, La Coquille, pendant les années 1822, 1823, 1824 et 1825. Histoire naturelle, Zoologie, Atlas. A. Bertrand, Paris, pl. 1-16.

1830a. Histoire naturelle des mollusques, annélides et vers, recueillis dans le Voyage autour du Monde de la Corvette de sa Majesté, La Coquille, Paris : 444 p. ; 1-219 (tirage à part).

1830b Centurie zoologique, ou choix d'animaux rares, nouveaux ou imparfaitement connus, Paris : 244 p., pl. 1-80.

LOWE, (R. T.)

1833 Primitiae faunae et Florae Maderae et Portus Sancti , sive Species quaedam Novae vel hactenus minus rite cognitae Animalium et Plantarum in his Insulis degentium breviter descriptae. Mollusca. *Trans. Cambridge Phil. Soc.*, Cambridge 4 : 39-70, pl. 5-6.

MABILLE, (J.)

1884. Descriptions de quelques nouvelles espèces d'hélices de l'île de Madagascar. *Bull. Soc. malac France*, Paris 1 : 139-154.

1886. Diagnoses testarum novarum. *Bull. Soc. Philomath.*, Paris (7) 10 : 123-135 et 182-183.

Source · MNHN, Paris

MADGE, (E. H.)

1938. Notes on some non-marine mollusca of Mauritius with description of four new species, *Maurit. Inst. Bull.*, Port-Louis 1 (3) : 15-29, pl. III, fig. 1-7, 9, 12-16

1939 Further notes on non marine mollusca from the Mascarene islands. *Maurit. Inst. Bull.*, Port-Louis 1 (5) : 7-38, pl. I et II.

1946 New records and species of land mollusca from the Mascarene and Chagos Archipelagos. *Maurit. Inst. Bull.*, Port-Louis 2 (4) : 211-240, pl. VII

MARTENS, (E. von)

1859 Verzeichniss der von Prof. Peters in Mossambique gesammelten Land -und Süsswasser- Mollusken. *Malakozool. Blätter,* Cassel 6 (1860) : 211-221, pl. II et pl. III

1882. Binnen -Conchylien aus Angola und Loango. *Jahrb. deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 9 : 243-250.

1883. Diagnosen neuer Arten. *Jahrb. deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 10 · 81-84

MARTENS, (E. von) *in* PFEIFFER, (L.)

1879. *Novitates Conchologicae*, Cassel 5 : 175-198, pl. CXLIX-CLIX.

MARTENS, (E. von) *in* MÖBIUS, (K.)

1898 Beschalte Weichthiere Ost Afrikas, *in* MOBIUS, Deutsch Ost-Afrika, Berlin 4 (1) : 308, 7 pl

MARTENS, (E. von) et WIEGMANN, (F.)

1898 Land und Susswasser Mollusken der Seychellen *Mitteilungen aus der zoologischen Sammlung des Museum für Naturkunde in Berlin* 1 : 1 94, pl. I-IV

MELVILL, (J. C.) et PONSONBY, (J H.)

1892a. Description of seven new species of terrestrial Mollusca from South Africa. *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, London (6) 9 : 84-87.

1892b. Description of seventeen new terrestrial Mollusks from South or Central Africa, in the collection of Edgar L. Layard, Esq. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, London (6) 9 : 87-94, pl. IV-VI.

1908a. A survey of the species and varieties of *Pupa* occuring in South Africa. *Ann. Mag Nat. Hist.*, London 8 (1) : 70-86, pl. I et II

1908b. Description of nine terrestrial Mollusca from South Africa *Ann Mag. Nat. Hist.*, London 8 (1) : 129-136, pl. VII-VIII.

1909 Description of nine species of *Ennea* and five Helicoids, all from South Africa *Ann. Mag. Nat. Hist.*, London 8 (1) : 485-492, pl. VIII, fig. 1-16.

Source · MNHN, Paris

MERMOD, (G.)

1950. Les types de la collection Lamarck au Muséum de Genève. Mollusques vivants. I. *Revue suisse de Zool.*, Genève 57 (34) : 687-756, fig. 1-50

1951. Les types de la collection Lamarck au Muséum de Genève. Mollusques vivants. II (1). *Revue suisse de Zool.*, Genève 58 (40) : 693-752, fig. 51-93b.

1952. Les types de la collection Lamarck au Muséum de Genève. Mollusques vivants. III. *Revue suisse de Zool.*, Genève 59 (2) : 23-97, fig. 94-153.

MOL, (J. J. van)

1968 Notes anatomiques sur les Helicarionidae (Gastéropodes Pulmonés) Etudes des genres *Macrochlamys*, *Parmarion* et *Xesta*. *Ann. Soc. Roy. Zool. Belg.*, Bruxelles 98 (3) : 189-215, fig 1-13.

1970. Révision des Urocyclidae (Mollusca, Gastropoda, Pulmonata). Anatomie-Systématique-Zoogéographie. I . Musée Royal de l'Afrique Centrale-Tervuren, Belgique. *Annales*, Série *in* 8°-Sci. Zool., Imprimerie Buvrez, Bruxelles 180 : 1-234, fig. 1-158.

1973 Notes anatomiques sur les Helicarionidae (Mollusques Gastéropodes Pulmonés).II. Etudes des genres *Pseudaustenia*, *Dyakia*, *Helicarion*, et comprenant la description de *Papuarion*, genre nouveau. Discussion sur la classification des Helicarionidae et les affinités des Urocyclidae *Ann. Soc. Roy. Zool. Belg.*, Bruxelles 103, (2-3) : 209-237, fig. 1-12.

MOL, (J. J. van) et BRUGGEN, (A. C. van)

1971a Description d'un nouveau genre d'Euconulidae d'Afrique et discussion sur les affinités systématiques de cette famille (Mollusca, Gastropoda, Pulmonata). *Rev. Zool. Bot Afr.*, Bruxelles 84 (3-4) : 285-296, fig. 1-11.

1971b. Uncritical list of type material of African non-marine Mollusca in U. S. Museums. *Achatina*, Tervuren 2 : 29-34.

MOL, (J. J. van) et COPPOIS, (G.)

1980. Contribution à l'étude de la faune terrestre des îles granitiques de l'archipel des Seychelles. Mollusques Enidae. *Rev. Zool. Afr.*, Tervuren 94 (1) : 15-60, pl. I IV.

MÖRCH, (O. A. L.)

1852. Catalogues conchyliorum quae reliquit. D. Alphonso d'Aguirra et Gadea. Comes de Yoldi, Hafinae 1 : 170 p.

MORELET, (A.)

1851. Testacea Africae insularis a Cl. Vesco collecta et ab A. Morelet descripta. *Rev. Mag. Zool.*, Paris (2) 3 : 218-221.

Source : MNHN, Paris

1860. Iles orientales de l'Afrique. Séries conchyliologiques. 2, comprenant l'énumération des Mollusques terrestres et fluviatiles, Klinksieck, Paris : 35-127, pl. IV-VI

1861 Coquilles nouvelles des îles orientales de l'Afrique. *Journ. de Conchyl*, Paris 9 : 45-46.

1876 Sur quelques coquilles inédites ou imparfaitement connues des îles orientales de l'Afrique. *Journ. de Conchyl.*, Paris 24 : 85-91, pl. 3, fig. 1, 3 et 7.

1877a. Coquilles nouvelles de Madagascar. *Journ. de Conchyl.*, Paris 25 : 217-219.

1877b. Excursion conchyliologique dans l'île d'Anjouan (Johana). *Journ. de Conchyl.*, Paris 25 : 323-347, pl. XII et XIII..

1879. Récolte de M Bewscher à l'île d'Anjouan (Comores). *Journ de Conchyl*, Paris 27 : 308-315, pl. XII, fig. 1-5.

1881 Malacologie des Comores Récoltes de M Marie à l'île Mayotte. *Journ. de Conchyl.*, Paris 29 : 212-241, pl. IX et X.

1882a. Observations critiques sur le mémoire de M. E. V. Martens, intitulé : Mollusques des Mascareignes et des Séchelles. *Journ. de Conchyl*, Paris 30 : 85-106.

1882b. Malacologie des Comores. Récolte de M Marie à l'île Mayotte (2e article). *Journ. de Conchyl.*, Paris 30 : 185-200, pl. X.

1883a. Malacologie des Comores. Récolte de M. E. Marie à l'île Mayotte (3e article) *Journ. de Conchyl*, Paris 31 : 189-216, pl. VIII, fig. 1-15.

1883b. Mollusques nouveaux de la Côte occidentale d'Afrique *Journ. de Conchyl.*, Paris 31 : 395-401, pl. X, fig. 1-6.

1887 Malacologie des Comores (5e article) Deuxième voyage de M. Humblot. *Journ. de Conchyl.*, Paris 35 : 281-291, pl X, fig. 1-10.

1889. Note additionnelle sur la distribution géographique du *Stenogyra octona*. *Journ. de Conchyl.*, Paris 37 . 363-364.

MOUSSON, (A.)

1882 Note sur quelques coquilles de Madagascar *Journ. de Conchyl*, Paris 30 . 37 48, pl. 3, fig. 1-7.

MÜLLER, (O. F.)

1774. Vermium terrestrium et fluviatilium, seu animalium infusoriorum, Helminthicorum et Testaceorum. 2 : 214 p.

NEVILL, (G.)

1868 Notes on some of the species of land Mollusca inhabiting Mauritius and the Seychelles. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 36 : 257-261.

1869 Additional notes on the land shells of the Seychelles Islands. *Proc. Zool Soc. Lond.* 37 : 61-66.

Source : MNHN, Paris

1870. On the Land Shells of Bourbon, with description of a few new species, *Journ. Asiatic Soc. Bengal*, Calcutta 39, 1 (4) : 403-416

NEVILL, (G.) et NEVILL, (H.)

1871. Description of new Mollusca from the Eastern regions. *Journ. Asiatic Soc. Bengal*, Calcutta 34 (2) : 6 p

ODHNER, (N. J.)

1919. Contribution à la faune malacologique de Madagascar. *Ark. Zool.*, Stockholm 12 (6) : 52 p., pl. 1-4.

1931. New or little known Afrikan land shells. *Proc. Malac. Lond.* 20 : 19-40, fig. 1-33, pl. 2, fig. 1-18.

PARODIZ, (J. J.)

1957. Catalogue of the land Mollusca of Argentina. *The Nautilus*, Philadelphia 70 (4) : 127-135.

PAULIAN, (R.)

1955. Un nouveau Mollusque malgache. *Naturaliste malgache*, Tananarive 7 (2) : 226.

1959. L'Andringitra. *Revue de Madagascar* (n. s.), Tananarive 6 : 45-52, 6 photos, 2 cartes.

1961. La Zoogéographie de Madagascar, Tananarive : 482 p., 127 fig., 23 pl., 3 cartes h.-t.

PAULIAN, (R.), BETSCH, (J. M.), GUILLAUMET, (J. L.), BLANC, (Ch.), GRIVEAUD, (P.)

1971 Etude des écosystèmes montagnards dans la région malgache. I. Le massif de l'Andringitra. *Bull. Soc. Ecol.*, Paris 2 (2-3) : 189-266, fig. 1-44.

PAULIAN, (R.), BLANC, (Ch.), GUILLAUMET, (J. L.), BETSCH, (J. M.) GRIVEAUD, (P.) et PEYRIERAS, (A.)

1973. Etude des écosystèmes montagnards dans la région malgache. II. Les chaînes Anosyennes. *Bull. Mus. natn Hist. nat. Paris* (3) 118, Ecologie générale 1 : 1-40, fig. 1-14.

PAULIAN, (R.) et GRJEBINE, (A.)

1953. Une campagne spéléologique dans la réserve naturelle de Namoroka. *Naturaliste Malgache*, Tananarive 5 (1) : 19-28.

Source : MNHN, Paris

PEAKE, (J. F.)

1968. The evolution of terrestrial faunas in the Western Indian Ocean, *in* : A discussion on the results of the Royal Society Expedition to Aldabra, 1967-1968. *Phil. Trans. Royal Soc. London* 260 (B) (836) : 581-610.

PETIT DE LA SAUSSAYE, (S.)

1841a. Description de quelques coquilles nouvelles *Revue Zoologique (Soc. Cuv.)*, Paris : 183-186.

1841b. Observations sur la publication faite dernièrement par M le Docteur Grateloup de quelques coquilles terrestres. *Revue Zoologique (Soc. Cuv.)*, Paris : 269-270.

1844. Description de quelques nouvelles espèces de coquilles terrestres de Madagascar. *Revue Zoologique (Soc. Cuv.)*, Paris : 492 p. ; et *Mag. Zool Anat. Comp. et Paléont.*, A. Bertrand, Paris (2) 6, 112 pl. ; 7 : 3-4, pl 93, 94, 98.

1850a. Notice sur le genre *Cyclostoma* et catalogue des espèces appartenant à ce genre. *Journ. de Conchyl.*, Paris 1 : 36-55, pl. 3, 4.

1850b. Notice sur les coquilles rapportées par M Guillain, officier supérieur de la marine commandant le brick Le du Couédic. *Journ. de Conchyl.*, Paris 1 : 76-77, pl. 4.

1850c. Description de coquilles nouvelles. *Journ. de Conchyl.*, Paris 1 : 169-171, pl. VII, fig. 3-5.

1852. Description d'une nouvelle espèce de Cyclostome *Journ. de Conchyl.*, Paris 3 : 417-418, pl. XII, fig. 2.

1853. Description de coquilles nouvelles. *Journ. de Conchyl.*, Paris 4 : 360-369, pl XI, fig. 1-12.

PFEIFFER, (L.)

1841. Symbolae ad Historiam Heliceorum, 1 : 1-88.

1842. Symbolae ad Historiam Heliceorum, 2 : 1-147.

1843-1854. Cyclostomaceen. Conch. Cab. ed 2, 1 (19), Bauer und Raspe, Nürnberg : 1-400, pl. 1-50.

1845a. "Description of twenty-two species of land shells, belonging to the collection of Mr. H. Cuming". *Proc. Zool. Soc. Lond.* 13 : 63-69.

1845b Diagnosen einiger neuer Heliceen. *Zeitschrift für Malakozool*, Cassel 2 : 152-158.

1845-1855 Die Gattungen *Bulimus, Partula, Achatinella, Achatina* und *Azeca* in Conch. Cab. ed. 1, 13 (2), Bauer und Raspe, Nürnberg : 395 + XIX p., 70 pl

1846a. Symbolae ad Historiam Heliceorum 3 : 1-100.

1846b. Description of thirty-eight new species of land shells. *Proc. Zool. Soc Lond* 14 : 109-116.

Source : MNHN, Paris

1846c. Nachträge zu den bisher beschriebenen Arten. Conch. Cab. ed. 2, 1 (12 ; 2), Bauer und Raspe, Nürnberg : I-XV.

1846d. Die Schnirkelschnecken (Gattung *Helix*). Zweite abtheilung der Heliceen. Conch. Cab. ed. 2, 1 (12 ; 1), Bauer und Raspe, Nürnberg : 1-400, pl. 1-66.

1847. Uebersicht aller bekannten Arten von Cyclostomaceen. *Zeitschrift fur Malakozool.*, Cassel 4 : 101-112.

1848a. Monographia Heliceorum viventium. I : Lipsiae, F. A. Brockhaus : 484 + XXXII p.

1848b. Monographia Heliceorum viventium. II : Lipsiae, F. A. Brockhaus : 594 p.

1849. Description of twenty four new species of *Helicea*, from a collection of H. Cuming. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 17 : 126-134.

1850-1854 Die schnirkelschnecken nebst den zunächst verwandten gattungen *(Helix)* Zweiter Theil. Conch. Cab. ed. 2, 1 (12 ; 2), Bauer und Raspe, Nürnberg : 1-290, pl. 67-124

1851. Description of forty-three new species of *Cyclostomacea*, from the collection of H. Cuming, Esq. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 19 : 242-251.

1852a. Description of sixty-six new land shells, from the collection of H Cuming, Esq. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 20 : 56-70.

1852b. Description of eighteen new species of land shells, from the collection of H Cuming. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 20 : 156-160, pl. XIII.

1852c. Monographia Pneumonopomorum viventium. I. Cassellis, Th. Fischer : 439 p.

1852d *in* GRAY, (J. E.). Catalogue of Phaneropneumona, or terrestrial Operculated Mollusca in the collection of British Museum, London : 324 p.

1853a. Monographia Heliceorum viventium. III : Lipsiae, F. A. Brockhaus : 711 p.

1853b Description of twenty-three new species of land shells, from the collection of H. Cuming. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 21 : 48-53.

1853 1860. Die schnirkelschnecken nebst den zunachst verwandten gattungen *(Helix)* Dritter Theil. Conch. Cab. ed. 2, 1 (12 ; 3), Bauer und Raspe, Nürnberg : 291-524, pl. 125-161.

1854a. Description of seven species of *Cyclostomacea* and *Auriculacea*, from Mr Cuming's collection. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 22 : 150-152.

1854b Description of eighteen new species of *Cyclostomacea*, from Mr Cuming's collection *Proc. Zool. Soc. Lond.* 22 : 299 303.

1854-1860. Novitates Conchologicae. I, Cassellis, Th. Fischer : 138 p., pl. XXXVI.

1855. Description of a new genus and twenty three new species of *Pneumonopoma*, from the collection of H Cuming, Esq. *Proc. Zool. Soc. Lond* 23 : 101-106.

1856a. Description of sixteen new species of *Pneumonopoma*, from the collection of H. Cuming, Esq. *Proc. Zool Soc Lond.* 24 : 336-339.

1856b Description of thirty three new species of land shells, from the collection of H. Cuming. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 24 : 385-392, pl. XXXVI.

Source : MNHN, Paris

1856c Ueber die Gattung *Ennea* H. et A. Adams *Malakozool. Blätter*, Cassel 2 : 58-63.

1857. Description of thirty-one new species of land shells, from Mr Cuming's collection. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 25 : 107-113.

1858. Monographia Pneumonopomorum viventium. Suppl I, 2, Cassellis, Th Fischer : 249 p

1859a. Description of twenty-seven new species of land shells, from the collection of H. Cuming, Esq. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 27 : 23-29, pl. XLIII-XLIV.

1859b. Monographia Heliceorum viventium. IV . Lipsiae, F A. Brockhaus · 920 p

1861 Description of sixteen new species of land shells, from the collection of H. Cuming, Esq. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 29 : 386-389, pl. XXXVII, fig. 8, 9

1865. Monographia Pneumonopomorum viventium Suppl II, 3, Cassellis, Th. Fischer : 284 p.

1868a Monographia Heliceorum viventium. V · Lipsiae, F. A. Brockhaus . 565 p.

1868b. Monographia Heliceorum viventium VI . Lipsiae, F A. Brockhaus : 598 p.

1876a. Monographia Pneumonopomorum viventium. IV : 479 p

1876b. Monographia Heliceorum viventium. VII : Lipsiae, F. A. Brockhaus . 674 p.

1877. Monographia Heliceorum viventium. VIII : Lipsiae, F. A Brockhaus · 729 p.

PHILIPPI, (R. A.)

1844. Abbildungen und Beschreibungen I. *Cyclostoma* 103-106, pl. I, fig. 1 à 4.

1847. Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien. II. *Helix (Streptaxis)* : 27-34, pl. VI.

PILSBRY, (H. A.) *in* TRYON, (G. W.)

1890. Family Helicidae *Manual of Conchology*, Philadelphia 6 . 1-324, pl. 1-69.

1894 Genre *Helicophanta* Fér., genre *Ampelita* Beck et genre *Eulota* Hartman *Manual of Conchology*, Philadelphia 9 : 151-158, et p. 200 214, pl. 38, 41, 48, 49, 51, 65.

1904. Family Achatinidae. *Manual of Conchology*, Philadelphia 16 205-310, pl. 1-37.

1905 Family Achatinidae *Manual of Conchology*, Philadelphia 17 . 1-232, pl 1 65.

1906 Classification of the Achatinidae. *Manual of Conchology*, Philadelphia 18 : 1-357, pl. 1-51.

1909. Family Ferussacidae Bgt *Manual of Conchology*, Philadelphia 20 1-110, pl. 1-15.

PILSBRY, (H. A.)

1902. New land shells of the japanese empire. *The Nautilus*, Boston 16 (2) : 21 22

Source · MNHN, Paris

1916-1918. Pupillidae (Gastrocoptinae) *Manual of Conchology*, Philadelphia 24 : 1-380, pl. 1-49

1919. A review of the land mollusks of the Belgian Congo chiefly based on the collection of the American Museum Congo Expedition, 1909-1915. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* : 1-335, fig. 1-163, pl. I-XXIII et pl. XL.

1920. Pupillidae (Gastrocoptinae, Vertigininae). *Manual of Conchology*, Philadelphia 25 : 1-401, pl. 1-34.

1920-1921. Family Pupillidae. *Manual of Conchology*, Philadelphia 26 : 1-254, pl. 1-24.

1942. Description of a Helicoid snail from Madagascar. *The Nautilus*, Boston 56 (2) : 48-49.

POTIEZ, (V. L. V.) et MICHAUD, (A. L. G.)

1838. Galerie des Mollusques ou catalogue méthodique, descriptif et raisonné des Mollusques et coquilles du Muséum de Douai. Galerie de Douai 1 : 1-560 ; Atlas, pl. 1-70.

PRESTON, (H. B.)

1903. Description of two supposed new species of *Cyathopoma*. *Proc. Malac. Soc. Lond.* 5 (5) : 340 p., fig.I, II.

1910a. Additions to the non-marine Molluscan Fauna of British and German East Africa and Lake Albert Edward. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, London (8) 6 : 526-536, pl. VII-IX.

1910b. Notes on a small collection of terrestrial shells from Angola with description of new species. *Proc. Malac. Soc. Lond.* 9 (3) : 163-170, fig

1911. Descriptions of nine new species of terrestrial Mollusca from Naivasha, British East Africa. *Revue Zool. Africaine*, Tervuren 1 (2) : 217-221, pl. XI, fig. 1-9.

1912a. Diagnoses of new species of terrestrial and fluviatile shells from British and German East Africa. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 80: 183-193, pl. XXXI et XXXII.

1912b. Diagnoses of new species of terrestrial and fluviatile shells from British East Africa and Uganda. *Revue. Zool. Africaine*, Tervuren 1 (3) : 321-328, pl. XVII, fig. 1-18.

1913. Diagnoses of new species and varieties of Agnathous Mollusca from Equatorial Africa. *Proc. Malac. Soc. Lond.* 12 : 194-218, pl. XXXII-XXXXV.

1914. Diagnoses of new genera and species of Zonitidae from Equatorial Africa. *Proc. Malac. Soc. Lond.* 13 : 787-811, pl. I-III.

QUICK, (H. E.)

1936. The anatomy of some African Succineidae. *Ann. Natal. Mus.*, Pietermaritzburg 8 : 19.

Source : MNHN, Paris

RANAIVOSOA, (H.)

1970a. Lutte biologique contre les escargots phytophages à Madagascar et aux Comores. *Agron. trop. Nogent* 26 : 341-347, 1 tabl., 1 carte

1970b Lutte biologique contre les escargots phytophages à Madagascar et aux Comores. *Bull. Madagascar*, Tananarive 299 : 359-368, 1 fig., 1 tabl

REEVE, (L. A)

1842-1843. Conchologia systematica, London 2 : 1-337, pl. CXXX-CCC.

1848-1850a Monograph of the genus *Bulimus*. *Conchologia Iconica*, London 5 . pl. I-LXXXIX.

1849-1850b Monograph of the genus *Achatina*. *Conchologia Iconica*, London 5 : pl I XXIII

1849 Description of twenty-four new species of *Helicea*, from the collection of H. Cuming. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 17 : 126-141.

1851-1854. Monograph of the genus *Helix*. *Conchologia Iconica*, London 7 : pl. I CCIX.

1857 Description of seven new shells from the collection of the Hon Sir David Barclay, of Port Louis, Mauritius. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 25 : 207-210, pl XXXVII, XXXVIII.

1861. Monograph of the genus *Cyclophorus* *Conchologia Iconica*, London 13 pl. I-XX.

1861 1862 Monograph of the genus *Cyclostoma*. *Conchologia Iconica*, London 13 : pl. I-XXIII.

1862. Monograph of the genus *Leptopoma* *Conchologia Iconica*, London 13 · pl. I-VIII.

1863. Monograph of the genus *Cyclotus* *Conchologia Iconica*, London 14 pl. I IX.

RICHARDS, (M C.) and OLD, (W. E.)

1969. A catalogue of Mollusca type specimens in the department of living Invertebrates. *Amer. Mus. Nat. Hist.*, New-York : 1477 p. roneo.

ROBSON, (G. C.)

1914 On a collection of land and freshwater Gastropoda from Madagascar, with descriptions of new genera and new species. *Zool. Journ. Linn. Soc.*, London 32 : 375-389, pl. 35, fig. 1-6.

ROCHEBRUNE, (A. T.) et GERMAIN, (L.)

1904. Mollusques recueillis par la mission du Bourg De Bozas *Mém. Soc. Zool France*, Paris 17 : 5-29, pl. I et II.

Source · MNHN, Paris

SALVAT, (F.)

1968 *Cyathopoma pauliani* n. sp. Mollusque Operculé terrestre de Madagascar *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2) 39 (5) : 965-967, fig. 1 et 2.

SALVAT, (F.) et FISCHER-PIETTE, (E.)

1971. Sur la distribution, l'endémisme et les affinités biogéographiques des Mollusques terrestres de Madagascar. *Haliotis*, Paris 1 : 47-48. (Congrès Société Française de Malacologie, Caen, 7-12 septembre 1970).

SAY, (Th.)

1819. Description of land and freshwater shells of the U. S. Nicholson's Encyclopedia, Philadelphia, edit. 3 (4) : pl 4, fig. 4

SCHROETER, (J. S.)

1788. Namen register. Conch. Cab. ed. 10, Bauer und Raspe, Nürnberg : 44.

SEMPER, (C.)

1877. Reizen in Archipel der Philippinen. 2 (3) Vierte Familie Vaginulidae. Wiesbaden : 291-327, pl. XXIV-XXVII.

1880 Anatomische Beschreibung von *Helicophanta magnifica* Fer. *Nachrichtsbl deut. Malakozool. Ges.*, Frankfurt 12 (2-3) : 60-61.

SESHAIYA, (R. V.)

1932. Anatomy of *Rachisellus punctatus* (Anton). *Annamalai Univ. J.* 1 : 72-90

SGANZIN, (V.)

1841. Catalogue des coquilles trouvées aux îles de France, de Bourbon et de Madagascar. *Mém. Soc. Mus. Nat. Hist. Nat.*, Strasbourg 3 : 30 p.

SHUTTLEWORTH, (R. J.)

1852. Diagnosen neuer Mollusken, 2. *Mitteilungen naturforschenden Ges.* , Bern · 193-208.

1856. Essai critique sur quelques espèces du Genre *Cyclostoma*. *Journ. de Conchyl.*, Paris 5 : 261-272

1877. Notitiae Malacologicae. W. Engelmann, Leipzig 2 : 1-16, pl. 1-15.

SIMROTH, (H)

1883. Anatomie der *Elisa bella* Heynemann, *Jahrb. deut. Malakozool. Ges.* , Frankfurt 10 : 289-312, pl 2, fig. 1-11.

Source · MNHN, Paris

1895 Nacktschnecken Deutsch Ost-Afrika, Berlin 4 : 1-23, pl. I-III.

1913. Über die von Hern Prof Voeltzkow auf Madagascar und in Ostafrika erbeuteten Vaginuliden. Reise in Ostafrika in den Jahren 1903 1905. Stuttgart 3 : 129-216, pl. 13-17.

SMITH, (E. A.)

1879. Description of two species of Helicidae from Madagascar. *Journ. of Conchol.*, London 2 : 337-339.

1880 Description of twelve new species of shells. *Proc. Zool Soc. Lond.* 48: 478-485, pl. XLVIII, fig. 1-12.

1882. A contribution to the molluscan Fauna of Madagascar. *Proc. Zool Soc Lond.* 50 : 375-389, pl. XXI-XXII.

1892a. Description of a new species of *Acroptychia. The Conchologist*, Birmingham 2 (2) : 22-23.

1892b. Description of a new species of *Acroptychia The Conchologist*, Birmingham 2 (6) : 130-131, pl. 1, fig 1-4.

1894. A list of the land and fresh-water Mollusca collected by Dr J. W. Gregory in East Africa during his expedition to mount Kenia, with description of a new species. *Proc. Malac. Soc. Lond.* 1 : 163-168, fig 1-5.

SMITH, (M.)

1909. The land Mollusca of Aldabra *The Nautilus*, Philadelphia 23 : 69-70.

SOLEM, (A)

1966. Some non-marine Mollusks from Thailand, with notes on classification of the Helicarionidae. *Spolia Zool. Mus. Haun.* Copenhagen 24 : 1-100, fig. 1-24, pl. 1-3.

SOWERBY, (G. B.)

1825. Catalogue of the shells contained in the collection of the late Earl of Tankerville, London 92 p., pl. 9, et Appendix : 34.

1838. Description of a new species of *Helix*, belonging to the Caroccolae of Lamarck. *Malacol. and Conchol. Mag.*, London 2 : 47, pl

1843a. Descriptions of new species of shells belonging to the genus *Cyclostoma. Proc. Zool. Soc. Lond.* 11 : 59-66.

1843b. Monograph of the genus *Cyclostoma Thesaurus Conchyliorum*, London 1 . 89-156, pl. XXIII-XXX.

1849. Descriptions of two newly discovered species of *Cyclostoma. Proc. Zool Soc. Lond.* 17 : 15-16, pl. II, fig. 4, 5 et fig. 8, 9.

1850 Description of some additional species of the genus *Cyclostoma. Thesaurus Conchyliorum*, London 1 : 157-168, pl. Suppl. XXXI A et XXXI B.

Source : MNHN, Paris

1873a. On three new species of land-shells from Madagascar. *Proc. Zool. Soc. Lond* 41 : 452-453.

1873b. Description of twelve new species of shells. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 41 : 718-722, pl. LIX, fig. 1-3.

1894. Description of nine new species of shells. *Proc. Malac. Soc. Lond.* 1 : 214-217, pl. XIII.

SPENCE, (G. C.)

1919. *Tropidophora standeni* nov. sp. from Madagascar *Journ. of Conchol.*, London 16 : 43, pl. I, fig. 5, 6.

STARMUHLNER, (F.)

1969. Die Gastropoden der Madagassischen Binnengewasser *Malacologia*, Ann Arbor, Michigan 8 (1-2) : 1-434, fig. 1-569.

SYKES, (E. R.)

1900. Malacological notes. Description of *Acroptychia pyramidalis. Journ. of Malacol.*, London 7 (7) : 165-166, fig. 6, 7.

1909. The land and freshwater Mollusca of the Seychelles archipelago. *Trans. Linn. Soc. Lond.* (Zool.) (2) 13 : 57-64, 3 fig.

TAYLOR, (J. W.)

1877. Description of new species of land shells from the East coast of Africa. *Quarterly Journal of Conchology*, London 1 : 280-283, pl. III, fig. 1-5

TESTUD, (A. M.)

1965. Mollusques terrestres de Madagascar. Sur quelques espèces introduites dans l'île. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2) 37 (1) : 151-154.

1967. Sur la distribution de *Vitrina madagascariensis* Smith. *Journ. de Conchyl.*, Paris 105 (1966) : 230-231.

THEVENIN, (A.)

1907. Note sur des fossiles rapportés de Madagascar par M. Geay. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* 13 : 85-88

TILLIER, (S.)

1979. *Malagarion paenelimax* gen. nov. spec. nov. A new Slug-like Helicarionid from Madagascar. *The Veliger*, Berkeley, California 21 (3) : 361-368, fig. 1-8.

Source : MNHN, Paris

1983. Structures respiratoires et excrétrices secondaires des Limaces. (Gastropoda . Pulmonata : Stylommatophora). *Bull. Soc. Zool. France*, Paris 108 (1) : 9-19, fig. 1-3, planche.

1984. Patterns of digestive tract morphology in the limacisation of Helicarionid, Succineid and Athoracophorid snails and slugs (Mollusca : Pulmonata). *Malacologia*, Ann Arbor, Michigan 25 (1) : 173-192, fig. 1-21.

TROSCHEL, (F. H.)

1856. Das Gebiss der Schnecken. 1 : 252 p., pl. I-XX.

TRYON, (G. W.)

1881. Family Zonitidae. *Manual of Conchology*, Philadelphia 1 . 1-265, pl. 1-64.

1885. Testacellidae, Oleacinidae, Sterptaxidae, Helicoidea, Vitrinidae, Arionidae *Manual of Conchology*, Philadelphia 2 : 1-364, pl. 1-60

1887 Family Helicidae *Manual of Conchology*, Philadelphia 3 . 1-364, pl. 1-60.

VERDCOURT, (B.)

1952 The family Endodontinae (Mollusca, Gastropoda) in East Africa. *Basteria*, Leiden 16 (4) : 60 63, fig. 1-3.

1953. Notes on some East African Gulellae. *Basteria*, Leiden 17 (3) : 36 42, fig. 1 2.

1956. Notes on some land and freshwater Mollusca from Ethiopia and Somalia (including some records from Kenya). *Proc. Malac. Soc Lond.* 32 : 72-79, fig 1-3.

1958. Notes on Kenya land and freshwater snails, 5. Records of Vertiginidae and Valloniidae from Kenya, Zanzibar, and Tanganyika. *Basteria*, Leiden 22 (1) 1-20, fig. 1.

1960. Observations on the generic relationships of several small East African Helicarionidae. *Journ. de Conchyl.*, Paris 100 : 107-117, fig. 1-2.

1961. A new species of Helicarionidae from portuguese East Africa together with a discussion of the affinities of several other East African species. *Journ. de Conchyl.*, Paris 101 : 120-134, fig 1-18, pl. I, fig. 1.

1963. Notes on East African land and freshwater snails, 8. The rediscovery of *Trochozonites* (*Zonitotrochus*) *adoxa* Connolly (Gastropoda, Helicarionidae) *Basteria*, Leiden 27 (5-7) : 65-68, pl. 1-2.

1969 On the systematic position of some East African Helicidae, 1. *Archiv für Molluskenk.*, Frankfurt 99 (3-4) : 175-185.

1970 A reassessment of species described from East Africa by W. Blume. *Journ. of Conchol.*, London 27 (2) : 121-125, fig. 1-11.

1972. The zoogeography of the non-marine Mollusca of East Africa. *Journ. of Conchol.*, London 27 (5-6) : 291-348, fig. 1-2.

Source : MNHN, Paris

1982a. Notes on East African land and freshwater snails. *Zoologische Mededelingen*, Leiden 56 (18) : 217-236, fig. 1-16, pl. I-III.

1982b. A new operculate genus from East Africa *Elgonocyclus* (Mollusca, Cyclophoridae), a preliminary diagnoses. *Basteria*, Leiden 46 : 77-78.

1982c List of types of tropical african species described by H B Preston preserved in the Merseyside Country Museum, Liverpool. *Achatina*, Tervuren 10 : 196-198.

1983. A list of the non-marine Mollusca of East Africa. *Achatina*, Tervuren 11 : 200-239

VIADER, (R.)

1937. Revised catalogue of the Testaceous Mollusca of Mauritius and its dependencies. II, Land and freshwater mollusca. *Maurit. Inst. Bull.*, Port Louis 1 (2) : 72-111, 1 carte.

VILLA, (A. et J. B.)

1841. Dispositio systematica conchyliarum terrestrium et fluiviatilium quae adversantur in collectione fratrum Ant. et Jo. Bapt. Villa conspectu abnormitatum novarumque specierum descriptionibus abjectis. Mediolani, Milano : 62 p.

WATSON, (H.)

1920a. The affinities of *Pyramidula, Patulastra, Acanthinula* and *Vallonia*. *Proc Malac. Soc. Lond.* 16 : 6-30, fig. 1-6, pl. I-II.

1920b. The anatomy of two species of *Helicarion* from Tropical Africa. *Proc. Malac. Soc. Lond.* 16 : 91-118, fig. 1-2, pl. III-IV.

1934. *Natalina* and other South African snails. *Proc. Malac. Soc. Lond.* 21 : 150-198, fig. 1, pl. 19-21.

WOOD, (W.)

1828. Index Testaceologicus, London : 212 p., pl. 1-38.

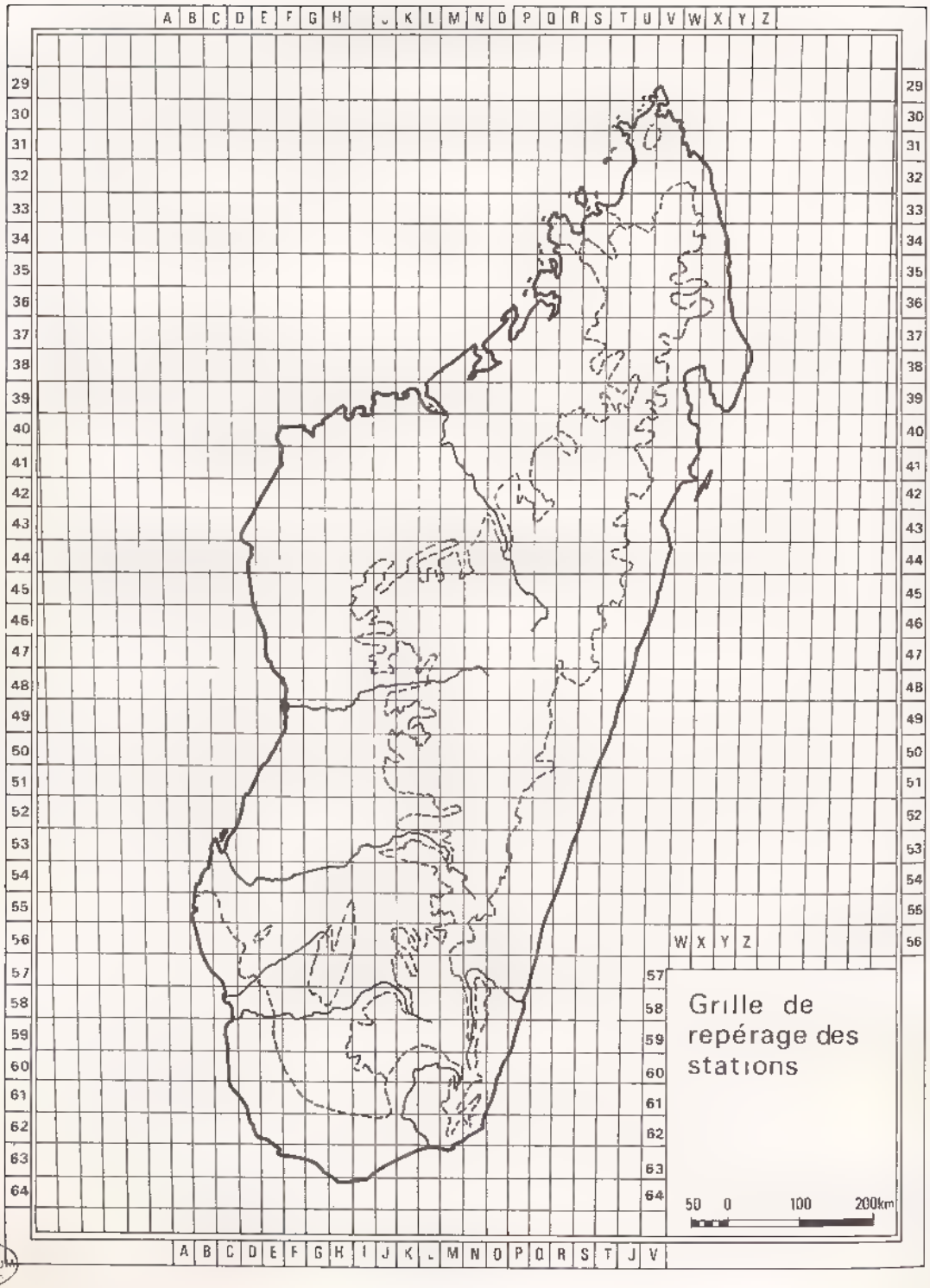
ZILCH, (A.)

1939. Landschnecken aus Deutsch Südwest-Afrika. *Archiv. für Molluskenk.*, Frankfurt 71 (5 6) : 216-253.

1951 Die Typen und Typoide des Natur-Museums Senckenberg. 4 . Mollusca, Achatinidae, *Senckenbergiana*, Frankfurt 32 : 39-47.

1960. Handbuch der Palaozoologie, Berlin 6 (2) Gastropoda, Euthyneura : 1 834, fig. 1-2515.

Source : MNHN, Paris



Source : MNHN, Paris

LISTE DES STATIONS DE COLLECTE

I = Prosobranches : vol. 80 ; II = Pulmonés : vol. 83
Grille de repérage des stations

Localités	Carroyage	Cartes concernées
Ahitsitondrona [=Ambohitsitondroina]	X 38	1. I, 22. II, 34. II
Alaotra (lac)	S. T. 43-44	3. II, 4. II, 16. II, 27. II
Ambanja	S. T. 33	36. II
Ambalamanakana	N. 52	22. II
Ambalamarovandana	M. 56	12. I
Ambalavao	N. 54	8. I
Ambana	O. 60	29. II
Ambanivola	U. 46	6. I, 16. I
Ambanitaza	X. 36	17. II
Ambanja	S. 34	3. I, 13. II, 14. II, 36. II
Ambarijatsy	P. 53	11. II
Ambarobe	M. 62	9. I, 11. I, 14. I, 15. I, 8. II, 15. II, 18. II
Ambatofinandrahana	N. 52	8. I
Ambatofitoharana (forêt)	N. 52	4. I, 8. II, 22 II
Ambatofotsy	Y. 37	19. II, 35. II, 36. II
Ambatogisy	Y. 37	11. I
Ambatolalomona	Y. 37	28. II
Ambatolahiambo	O. 47	36. II
Ambatomenaloha	M. 51	22. II, 33. II, 34. II
Ambatondrazaka	S. 44	16. II
Ambatouro [= Ambatoroa]	W. 42	14. II
Ambatovaky	X. 37	6. II, 12. II
Ambava	N. 60	15. II
Ambavahala	N. 55	12. I, 7. II, 20. II, 33. II
Ambila ; Ambila-Lemaitso	U. 47	9. I, 12. II, 28. II
Ambilobe	U. 32	15. I
Ambinanifaho	Y. 36	14. II, 19. II, 28. II
Ambitsika	O. 48	4. I, 5. I, 19. II
Amboangibe (forêt)	W 35	14. II, 17. II
Amboanio	M. 39	9. I, 14. I
Amboasary	K. 63	8. I
Ambodiana	Q. 53	11. II
Ambodihintsina	X. 34	27. II
Ambodilalona	X. 36	12. I, 14. I, 15. I, 13. II
Ambodimanga	Y. 35	11. I, 14. II, 19. II, 28. II
Ambodirafia	Z. 38	11. I, 14. I, 19. II, 28. II
Ambodirano	Y. 37	3. II, 4. II, 35. II

Source : MNHN, Paris

Ambodiriakely	M 55	30. I
Ambodivoahangy (Nord) [= Ambodivohangy]	W 38	2. I, 3. I, 4. I, 12. I, 14 I, 10 II, 24. II, 36. II
Ambodivoahangy (Sud) [= Ambodivohangy]	Q. R 53	5. I, 3. II, 4. II, 6. II, 7. II, 11. II, 21. II, 36. II
Amboangibe (forêt)	R. 52	17. II
Ambohafana	X 36	14 II
Ambohangibe (forêt)	R 52	29 II
Ambohibe	U 32	7 I
Ambohifamotsy	X. 36	12. II, 14. II, 17. II, 36. II
Ambohimanga	R. 46	20 II
Ambohimitombo	P. 51	29 II
Ambohimitsinjo	X. 35	13. II
Ambohitantely	O. 45	1. II, 3. II, 16. II, 22. II, 33. II
Ambohitralanana	Y 37	14. II, 17. II
Ambohitsitondrona [= Ambohitsitondroina]	X. 38	11. I, 1. II, 12. II, 22. II, 35. II
Ambongo	G. 41	1. I, 3. I, 4. I, 8 I, 11 I, 15. I, 2. II, 3. II, 6 II, 11. II, 17. II, 24. II, 27. II, 35. II
Ambositra	O 51	19. II
Ambovoabe	F. 62	15. II
Ambovombe	K. 62	8. I, 16. I, 1. II, 5. II, 14. II, 15. II, 18. II, 35. II
Ambre (forêt)	U. V 30 31	35. II
Ampahana	Y. 36	19. II
Ampalaza-Bevoalavo (route)	E. 62	2. II, 25. II
Ampanasana	L. 55	12. I, 34. II
Ampanihy	G. 61	8. I, 18. II
Ampapamena	W 35	17. II
Amparafaravola	S. 43-44	13. II
Amparimgidro	M 39	1 I, 3. I, 9. I, 15. I, 3 II, 6 II, 10. II, 17. II, 20. II, 22. II, 23. II 26. II, 28. II
Ampasimadinika	Q 51	11 II
Ampasindava	S. 32-33	36 II
Ampohafana	X Y 34	26 II
Ampotaka	G. 63	8. I, 2. II, 5. II, 24. II, 25. II
Ampotsehy	U. 32	6. I, 7. I
Anakao (dunes)	C. 59	5. II, 14. II
Analabe	N. 50	8. II, 11. II, 29. II
Analalava	Q. 36	4. I, 9. I, 16. I, 13. II, 14. II
Analalava (forêt)	M 62	11. I, 14. II, 23. II
Analalava	Y. 37	28. II
Analamaho	X. 35	12. I
Analamera [= Analamerana]	V. 32	32 II

Source MNHN, Paris

Analanantsoa	X. 36	17. II
Analamazaotra	S. 47	12. II, 16. II, 19. II, 36. II
Analapasa	N. 62	3. I, 8. I, 11. I, 5. II, 8. II, 11 II 15. II, 18. II, 25. II
Anamakia	V 30	3. II
Andapa	W. 36	27. II, 31. II
Andasibe	V 36	9. I, 11. I, 14. I, 7. II, 14. II
Andavadoaka	B. 55	8. I, 13. I, 2. II, 25. II
Andavaka (cap)	M. 63	3. I, 14. II, 18. II
Andohariana (plateau)	M. 55	9. II, 19. II, 20. II, 23. II
Andoharindra	Y. 37	3. II, 4. II
Andongozabe	Y. 37	19. II
Andrahomana	M. 62	3. I, 7. I, 8. I, 14. I, 15. I, 16. I 5. II, 8. II, 10. II, 15. II, 18. II
Andrakaraka	Y 37	15. I, 14. II, 21. II
Andrakata	W. 35	12. I
Andrangoloka [= Andrangoloaka]	L. M. 51	16. II, 19. II
Andranohinaly	D. 58	7. I, 15. II, 18. II, 24. II
Andranomavo (rivière)	H. 41	8. I
Andranovory	D. 58	13. I, 8. II
Andrapangy	Y. 36	11. I, 15. I, 11. II
Andratambe	T. U. 45-46	13. II
Andrahava	E. 62-63	25. II
Andrianony (Chaînes)	N 55	4. I, 5. I, 6. I, 7. II, 20. II, 22. II, 23. II, 27. II, 28. II, 30. II, 31. II, 35. II
Andriba	O. 44	4 II
Andringitra (massif)	N. 55	6 I, 8. I, 12. I, 7. II, 8. II, 9. II, 12. II, 19. II, 20. II, 21. II, 22. II, 23. II, 28. II, 29. II, 30 II, 31. II
Andringy	L. 62	5. II, 24. II
Androatsabo	L. 61	7. I, 8. I, 15 II, 18 II
Androfany	Y. 37	3. II, 4. II
Androfary	Y. 37	15. I, 3. II
Androka	E 63	7. I, 8. I, 9. I, 10. I, 11. I, 14. I, 5. II, 18. II, 24. II, 25. II
Androrangavola	P. Q. 53	12. II
Androy (région)	H. I. 61 62	24. II
Angavo (falaise)	Q. 47	16. II
Angavo (massif)	J 62	8. I
Angavokely	Q. 47	4. I, 21. II, 33. II
Anjavidilava	N. 55	6. I, 12. II, 19. II, 20. II, 22. II, 29. II, 35. II
Anjiamangotraka	X. 35	14. II
Anjohibe	O. 48	13. I
Ankafana	N. 52-53	9. II, 29. II

Source : MNHN, Paris

Ankaladina	M. 40	13. I, 3. II
Ankara (massif)	U. 31-32	3 II, 17. II
Ankara-Analamera	U 32	7 I, 17. II
Ankarafantsika	N 40	3. I, 13. I, 3. II, 6. II, 8. II, 9. II, 10. II, 17. II, 22. II, 28. II
Ankarampotsy	Q 51	15. II, 16. II
Ankarana (massif)	U. 31-32	1. I, 2. I, 6. I, 11 I, 12. I, 13 I, 1. II, 3. II, 4. II, 6. II, 7. II, 16. II, 20. II, 23. II, 26. II, 30. II, 31. II, 35. II
Ankaraoka	T. 44	27. II
Ankaratra	N. 48	19. II, 23. II, 33. II
Ankarefo	R. 44	3. II, 4 II
Ankasakasa [= Ankazakaza]	G 40	3. II, 25. II
Ankatsepe [= Katsepe]	K 39	17. II
Ankazobe	N. 45	16. II
Ankazoabe [= Ankazoabo]	F. 55	15. II
Ankihy	M 62	10. I, 5. II, 14. II, 18. II
Ankisanimarovandana	M 55	22. II, 29. II
Ankoba	L. 62	11. I, 18. II
Ankoriko [= Ankorika]	V. 30	2. II
Ankororoka	D. 58	10. I, 24. II, 25. II
Anomive (rivière)	N. 49	19. II
Anony	L. 62	3. I, 10. I, 5. II, 15. II, 18. II, 25. II
Anosibe	R. 48	4. I, 12. I, 3 II, 21 II, 29. II
Anosibe-Moramanga	R. 48	16. I, 9. II, 11 II, 19. II
Anosiravo	V 30	14. I, 15. I, 26. II
Antakotoka	X. 38	15 I
Antalaha	Y 37	3. I, 11. I, 12. I, 13 I, 15. I, 16. I, 3. II, 4. II, 5. II, 6. II, 10. II, 17. II, 21. II, 27. II, 28. II
Antanambe	W. X. 40-41	3. II, 36. II
Antanifotsy	M. N. 54-55	3 II
Antanimiavotra [= Antanimiavitra]	Y. 36	13. I, 11. II, 17. II, 19. II
Antanimora	J. 62	9. I, 15. II
Antankara [= pour Antankarana]	U. 31 32	26 II
Antankaratra [= pour Antankarana]	U. 31-32	28. II, 30. II
Antapenona	Q. 53	36. II
Antaramaitsy	F. 63	24. II, 25 II
Anteviala	V. 37	15. I, 3. II, 4. II
Antsambolahy	Y. 37	14. II
Antsahabe	Y. 37	13. I, 11. II, 36. II
Antsahamanenora	Y. 37	4 II
Antsahantangata	Y. 37	35. II
Antsaobazana (forêt)	N 49	23. II

Source : MNHN, Paris

Antsenavolo	R. 53	7. II, 9. II, 15. II, 17. II, 23. II, 36 II
Antsepoka	C. 58	26. II
Antsiatsiaka	V. 40	16. II
Antsingy	G. 47	1. I, 3. I, 8. I, 11. I, 12. I, 14. I, 3. II, 6. II, 8. II, 17. II, 21. II, 27. II, 34. II
Antsirabe	N. 49	16. I, 3. II
Antsirana	V. 30	3. II, 4. II
Antsiranamatso	W 37	19. II
Antsirane	M. 49	6. I, 10. II
Antsiraraka	D. 58	1. I, 8. II, 15. II, 24. II, 25. II
Baie des amis	V. 30	1. II, 3. II, 4. II
Baly	H. 39	8. I, 22. II
Beanana	V. 39	4. I, 14. I, 10. II, 12. II, 17. II
Befandriana	E. 54	13. I
Behara	L. 62	9. I, 8. II, 18. II, 24. II
Behenjy	O. 47	36. II
Bejangoa	D. 55	8. I
Bejofo (forêt)	R. 35	13. II
Bekopaka	F. 48	11. I
Belalanda	C. 58	1. I, 10. I, 24. II
Beloha	G. 63	8. I, 12. I, 5. II, 10. II, 14. II, 15. II, 17. II, 18. II
Bemaraha	G. 46	1. I, 4. I, 8. I, 9. I, 14. I, 15. I, 5. II, 6. II, 11. II, 17. II, 27. II
Bemarivo (Haut)	G. 45	10. II
Benenitra	G. 59	8. II, 18. II
Beramboa	X. 36	17. II
Beraketa	J 60	8. I, 15. II
Besakay	Y. 37	2. I, 3. II, 4. II
Besalampy	F. 41	14. I, 3. II
Betaimbolo	F. G. 63	5. II, 18. II, 24. II
Betampona	V. 44	10. II, 12. II, 16. II, 27. II
Betanimena	U. 43	3. II
Betay (forêt)	N. 49	4. I, 5. I, 20. II, 22. II, 23. II 26. II
Betioky	E. 60	8. I, 9. I, 5. II, 14. II
Betsiboka	M. 40	1. II
Betsileo	N. 54	2. II, 9. II, 11. II, 12. II, 15. II 26. II, 36. II
Betsongòmby	L. 41	8. I
Bevahara	Q. 40	17. II
Bevapaza [= Bevapasa]	Y. 37	3. II, 4. II, 36. II
Bevia (forêt)	L. 62	6. I

Source : MNHN, Paris

Bevoalava	G. 63	9. I, 11. I, 14. II
Bevoay	K. 40	8. I
Boina	L. 40	13 I
Bongolava	I. 43	3. II, 20. II, 21. II, 27. II
Cap Andavaka	M. 63	8. I
Cap d'Ambre	V. 29	15. I, 6. II, 31. II
Cap Diégo	V. 29	1. I, 2. I, 5. I, 7. I, 14. I, 1. II, 26. II
Cap Est	Z. 38	11. I, 14. II, 17. II, 19. II, 21. II, 25. II
Cap Sada	I. 40	8. I, 16 I
Cap Sainte Marie	H. 64	8. I, 9. I, 10. I, 11. I, 5. II, 11. II, 12. II, 18. II, 24. II
Catsepe [= Katsepe]	K. 39	11. II, 28. II
Chaînes Anosyennes	N. 60	3. I, 4. I, 5. I, 11. I, 12. I, 1. II, 3. II, 4. II, 6. II, 9. II, 11. II, 13. II, 15. II, 19. II, 20. II, 22. II, 23. II, 24. II, 26. II, 29. II, 30. II, 31. II, 33 II, 34. II, 35. II
Chutes de la Mort	R. 48	5. I, 11. II, 17. II
Cirque Boby	M. 56	9. II, 33. II
Cirque des Fanitrys[= Fanihys]	U. 32	12. I
Didy	S. 45	12. I, 21. II
Diégo-Suarez	V. 30	2. I, 6. I, 7. I, 12. I, 13. I, 15. I, 16 I, 1 II, 2. II, 3. II, 6 II, 8. II, 9. II, 10. II, 17. II, 20. II, 21. II, 26. II, 27. II, 36. II
Efoetsa [= Efoetsy ; Efoetse]	D. 60	8 I, 5. II
Ekongo	Q. 54	3. I, 13. II, 15. II, 16. II, 19. II, 27. II, 29. II
Emongy	E. 61	11. I, 11. II, 12. II
Fanarahana	Q. 53	11. II
Farafangana	P. 57	9. II, 16. II, 28. II, 29. II
Faux Cap	I. 63	3. I, 8. I, 9. I, 10. I, 11. I, 5. II 14. II, 15. II, 18. II
Fenerive	V. 43	11. I, 16. I, 3. II, 10. II, 12. II 17. II, 28. II, 30. II, 31. II
Feringalava	M. 40	12. I, 13. I

Source : MNHN, Paris

Fianarantsoa	N. 53	8. I, 8. II, 15. II
Fiherenana (vallée)	E. 57-58	8. I, 10. I, 2. II, 8 II, 15. II, 18. II, 24. II
Fito	T. 45	16. II
Fivanona (forêt)	N. 55-56	12. I, 9. II, 15. II
Fort Dauphin	N. 62	3. I, 7. I, 9. I, 12. I, 14. I, 15. I, 16. I, 1. II, 3. II, 8. II, 10. II, 11. II, 15. II, 18. II, 20. II, 21. II 24. II, 34. II, 36. II
Fotsialanana	Q. 53	11. II
Foulpointe	V. 44	11. I, 10. II, 14. II
Hell-Ville	R. 33	36. II
Iabohazo	M. 40	13. I, 3. II
Ianzamalo [= Ianzamaly = Anzamalo]	E. 57	3. II, 25. II, 36. II
Ianzamaly (ravin)	E. 57	6. I, 8. I, 14. I, 2. II, 7. II, 8. II 15. II
Ibity [= Bity (mont)]	N. 50	8. II
Ibohaika	F. 58	2. II
Ifandana-Vondrozo (forêt)	O. 55	18. II
Ifanadiana	P. 53	3. II, 16. II, 35. II, 36. II
Ifotaka	K. 62	14 II
Ikomba	K. 63	18. II
Ikongo	P. 54	12. I, 5. II
Ile des Nattes	W. 42	12. II
Ile Europa		1. II, 2. II, 19. II, 21. II
Ile Sainte Marie	X. 42	10. II, 12. II, 14. II, 28. II
Imerina	P. 47	16. II, 19. II
Imorona	R. 48	1. II
Isalo	H. 57	3. II
Italy (forêt)	M. 62	10. II
Itampolo	D. 61	11. I, 5. II, 14. II
Itremo (col)	M. 51	8. I, 19. II, 22. II, 33. II
Ivohibe (col)	N. 56	5. I, 8. I, 12. I, 12. II, 22. II, 28. II, 29. II, 31. II, 36. II
Ivohibe (pic)	N. 56	9. II
Ivoloina	V. 45	3. II, 4. II, 6. II, 20 II, 21. II, 35. II
Ivondro (rivière)	U. 45	32. II
Ivongona	?	32. II
Joffreville	U. 30	21. II

Source : MNHN, Paris

Karianga	O 57	11. II
Katsepe [= Ankatsepe = Catsepe]	K 39	1. I, 11. II, 17. II, 28 II
Kianjavato	Q 53	3. II, 4 II, 16. II, 36. II
Kandani	?	27. II
Katsa (plateau)	R. 41	13. II
Lanivato	C. 60	5. II
Lavenombato	D. 59	8. I, 3. II, 7. II
Lavanono	H. 63-64	10. I, 11. I, 14. I, 5. II, 24. II
Loholoka	R. 54	11. II
Lokobe	R. S. 33	26. II, 33. II, 36. II
Mahafaly (plateau)	D. 61	8. I, 11. I, 8. II, 12. II, 14. II, 18. II, 24. II
Mahambo	V. 43	34. II
Mahatsara	Y. 37	3. II, 17. II
Mahazoarivo [= Mahasoarivo]	L M 47	4. II, 36. II
Maheva	X 35	14. II, 29. II
Mahiavona	O. 46	19. II
Mahilaka	R. 34	3. II
Mahilara	L. 41	17. II
Majunga	L. 39	1. I, 8. I, 9. I, 13. I, 3. II, 4. II, 5. II, 6. II, 10. II, 11. II, 21. II, 27. II
Maintirano	D. 45	9. I, 2. II, 15 II, 17. II
Malangiriaky	C. 59	5. II
Malotrandro	Y. 37	3. II, 4. II, 36. II
Manakara	Q 55	10. II
Manambato	S 44	3. II, 12. II, 16. II
Manambolo	E. 47	8. I
Mananara	W 40	11. I, 16. I, 3. II, 10. II, 12. II, 17. II, 28. II, 36. II
Mananjary	R. 52-53	7. I, 12. I, 14. I, 15. I, 16. I, 3. II 4. II, 5. II, 6. II, 7. II, 8. II, 10. II 11. II, 14. II, 15. II, 18. II, 29. II, 35. II, 36. II
Mananjary Farafangana (forêt)	Q. 55	10. II
Mananjeba	T. 32	17. II
Manantantely	N. 62	15. II, 29. II
Mandena (forêt)	N. 62	29. II
Mandoto	L. 48-49	3. II, 36. II
Mandraka (forêt)	Q. 47	16. II, 21. II, 29 II, 33. II, 36. II
Mandritsara	T. 39	16. II

Source : MNHN, Paris

Manerinerina	N. 45	12. II, 19. II
Mangidy	M N. 52	15. II
Mangoky (fleuve)	B 55	8. I, 10 I, 2 II, 14. II, 18. II, 24. II, 25. II
Mangoro (fleuve)	R. 49	11. II
Mangoro-Matitana	R. 53	16. II, 19. II
Manjakatompo	O. 48	19. II, 21. II, 22. II, 23. II, 26. II 33. II, 36. II
Manjarivolo	M. 56	20. II, 23. II, 26. II, 30 II
Manombo (gorges)	B. 55	9. I, 14. II, 15. II, 18. II
Manongarivo (massif)	S. 34	14. I, 8. II, 17. II, 29. II
Maroantsetra	W. 38	3. I, 4. I, 14. II, 17. II, 19. II, 30. II, 36. II
Marofelana	Y. 37	11. II
Marofinaritra	X. 37	12. II, 17. II
Marofototra	X. 37	11. I, 17. II
Marohita (forêt)	Q. 52	11. II, 29. II
Marojezy	W. 36	3 I, 4. I, 5. I, 12 I, 13 I, 3. II 4. II, 5. II, 9. II, 10. II, 12. II 13. II, 17. II, 21. II, 22 II, 23. II 26. II, 27. II, 28. II, 31. II, 33. II 34. II, 35. II, 36. II
Marokosa	Y. 37	11. I, 11. II, 14. II, 19. II
Marolambo	Y. 37	12. I, 14. II, 17. II
Marositry	N. 55	19. II, 22. II
Marovato (forêt)	O. 49	20. II, 21. II
Marovary	P. 57	10. II, 15. II, 16. II
Marovoay	M. 39-40	3. II
Masakoamena	N. 41	10. II, 13. II
Masindrano	Y. 37	36. II
Matitanana (fleuve)	P. Q. 55	11. II
Miandraraha (plateau)	D E. 56-57	8. I, 5. II, 14. II, 15. II, 18. II 24. II
Miandrivazo	I 48	8. I, 9. I, 3. II
Miary	C. 58	6. I, 8 I, 10. I, 11. I, 13. I, 14. I 16. I, 2. II, 7. II, 24. II, 36. II
Midongy du Sud	N. 59	16. II
Mitoho	D. 60	8. I
Montagne d'Ambre	U. V. 30-31	5. I, 12. I, 14. I, 15. I, 2. II, 3. II 4. II, 6. II, 8. II, 9. II, 10. II 13. II, 17. II, 19. II, 23. II, 26. II 29. II, 31. II, 36. II
Montagne des Français	V 30	6. I, 7 I, 12. I, 15. I, 3. II, 6. II 7. II, 9 II, 10. II, 26. II, 31. II
Moramanga	R. 47	36. II
Moramanga-Anosibe	R. 48-49	9. II, 15 II

Source : MNHN, Paris

Morombe	C. 53	8. I, 10. I, 1. II, 24. II
Morondava	E. 50	8. I, 9. I, 13. I, 2 II, 3. II, 7 II, 17. II, 25. II
Namahara	Y. 37	3. II, 4. II
Namohana	Y. 37	36. II
Namoroka (tsingy)	G. 41	1. I, 3. I, 4 I, 8 I, 16. I, 3 II, 11. II, 17. II, 22. II, 24. II, 27. II
Namorona (rivière)	R. 53	11. II
Nosiarivo (forêt)	Q. 47	5. I
Nosy Andramona	B. 53	10. I
Nosy Andrano	D. 46	16. I, 2. II
Nosy Be [= Nossi Bé]	R. 33	7. I, 8. I, 13. I, 14. I, 16. I, 1. II 2. II, 3. II, 4. II, 6. II, 7. II, 10. II 12. II, 17. II, 19. II, 20. II, 21. II 22. II, 26. II
Nosy Faly	S. 33	7. I
Nosy Katafana [= Nosy Ratafanika]	B. 54	6. I, 8. I, 10 I, 13 I, 24. II
Nosy Komba [= Nosy Comba]	S. 33	1 II, 2 II, 3 II, 4. II, 6. II, 19. II
Nosy Mamoko	R. 33	13. I, 3. II, 36. II
Nosy Mangabe	W 38	3. I, 5. I, 10. II, 13 II
Nosy Varika	S 51	29. II
Onilahy	F. 58-59	6. I, 8. I, 2 II, 3. II, 5 II, 8. II, 18. II, 24. II
Orangea	V 30	7. I, 15. I, 2. II, 3 II, 6. II, 8 II 9. II
Perinet	S. 47	4. I, 5. I, 12. I, 3. II, 4. II, 11. II 15. II, 16. II, 17. II, 19. II, 21. II, 31. II, 36. II
Port Leven	W 32	7. I, 15. I, 2. II, 6. II, 7. II, 8. II
Ramena	V. 30	7. I
Ranolalina	W 39	11. I, 14. I, 10. II, 12. II, 17. II 19. II
Ranomafana	N. 61	15. II, 29. II
Ranopiso	M. 62	9. I
Reankily	G. 63	5. II
Rezoky	F 55	18. II
Roussettes (forêt)	U. 30	6. II, 9. II, 19. II

Source : MNHN, Paris

Sahafitoraka	Q. 53	11. II
Sahana	?	29. II
Saint Augustin (baie)	C. D. 58	3. I, 10. I, 5. II, 8. II, 14. II, 15. II, 18. II, 24. II
Sainte Luce	N. 62	9. I, 11. I, 14. I, 10. II, 15. II 18. II
Sainte Marie de Marovoay	N. 40	17. II
Sakalavana (col)	N. 62	36 II
Sakaramy	V. 30	26. II
Salapanga (gorges)	G. 47	1. I, 3. I, 7. I, 17. II
Salapanga (grottes)	H. 46-47	6. II, 11. II, 27. II
Sambava	Y. 35	11 I, 15. I, 8. II, 12. II, 13. II, 14. II, 17. II
Sambirano	S 33 34	7 I, 3. II, 13. II, 17. II, 19 II, 30. II, 36. II
Sambirano (Bas)	S. 33	13. I, 3 II, 4. II, 21. II
Sambirano (Haut)	S. 34	13. I, 17. II
Sandrangato	R. 48	20. II
Sarodrano	C. 58	6. I, 8. I, 10. I, 14. I, 16. I, 24. II
Sendrisoa (grotte)	N. 55	31. II
Sifotra (marais)	U 46	16. II
Sihanaka	S. 43	12. II
Soalala	I. 40	2. I, 3 I, 8. I
Soanierana	V. W. 42	36. II
Soanierana-Ivongo	W 42	13. I, 12. II, 16. II
Soavala	N. 60	15. II
Tamatave	V. 45	4. I, 16. I, 2. II, 3. II, 10. II, 11. II, 12. II, 28. II
Tampolo [= Itampolo]	V 42-43	3. II, 10. II, 12. II, 13. II, 16. II 31. II, 34. II, 36. II
Tanala (région)	O. P. 51-52	36. II
Tananarive	O. 47	1. II, 2 II, 4 II, 6. II, 7 II, 18. II, 19. II, 20. II, 21. II, 29. II, 36. II
Tongahybe	H. 39	8 I, 13. I
Tongobory-Maromola	E. 58	8. I, 10. I, 8. II, 18. II, 24. II
Tranomaro	L. 62	24. II, 28. II
Tsaraak	X 42	14. II
Tsaratanana (massif ; mont)	U 34	2. I, 3 I, 6. I, 11. I, 12. I, 3 II, 6. II, 8. II, 9. II, 10. II, 11. II, 13. II, 19. II, 21 II, 22. II, 23. II, 26. II, 27. II, 28. II, 29. II, 30. II, 31. II, 33. II, 34. II, 35. II
Tsiafajavana	N. 49	19. II, 22. II, 33. II
Tsialangy	G. 63	25. II

Source : MNHN, Paris

Tsimalato	P. 44	3. II
Tsimanampetsotsa (lac) [= (Tsi) manampetsa]	C. 60	1. I, 8. I, 10 I, 13. I, 16. I, 3. II 5. II, 18. II, 20. II, 24. II, 25. II 35. II
Tsimbazaza	O 47	2. II, 3. II
Tsiombe [= pour Tsihombe]	I. 63	9. I, 18. II
Tsiribihina	H. 49	3. I, 7. I, 8. I, 15. II, 17. II
Tulear [= Tuléar]	C. 58	3. I, 6. I, 8. I, 10. I, 13. I, 14. I, 15. I, 5 II, 6 II, 8. II, 9 II, 10. II, 14. II, 15. II, 18. II, 25. II, 36. II
Vakin'ankaratra	O. 48	3. I
Vakoana (forêt)	M. 55	9. II
Vatolatsaka	D. E. 58	25. II
Vatomandry	S. 48	16 I
Vavatenina	U. 42	21. II
Virembina	Y. 37	15. I, 3. II, 4. II, 7. II, 27. II, 33. II
Vondrozo	P. 57	16. II
Vohemar (baie)	X. 33	11. I, 15. I, 6. II, 10. II, 28. II
Vohilava	Q. 54	3. II, 7. II, 36. II
Windsor Castle	U. 30	7. I, 12. I, 15. I, 16. I, 6. II
Zahamena (réserve)	S. 43	11. II, 16. II, 28. II

Source : MNHN, Paris

INDEX DES NOMS SPÉCIFIQUES

renvoyant, non aux pages, mais aux numéros des espèces

abessynicus Pfr *(Cerastus)*, ... 19
abyssinica Pfr *(Cerastua, Mabilliella)*, ... 19
abyssinicus Pfr *(Bulimus, Cerastus)*, ... 19
acicula Mor. *(Ennea, Gulella, Huttonella, Raffraya, Streptostele)*, ... 76
acuta F.-P. et S. *(Sitala)*, ... 298
acutus F.-P. et S. *(Kalidos)*, ... 298
adami F.-P. *(Leucotaenius)*, ... 40
aequivocus Robson *(Kalidos, Rhysota)*, ... 215
ahitsitondronae Salvat *(Kalidos, Sitala)*, ... 311
alayeriana Ancey *(Helicophanta)*. Espèce insuffisamment décrite (voir Fischer -Piette, 1950, *Journ. de Conchyl.*, 90, p. 103), ... 152
alluaudi Dautz. *(Ampelita, Helix)*, ... 110
alluaudi Dautz. *(Edentulina, Gibbus)*, ... 50
amabilis F.-P. et S. *(Sitala)*, ... 291
ambilensis F.-P. et B. *(Kalidos)*, ... 244
ambongoensis F.-P. *(Rachis)*, ... 15
ambovombeensis F.-P., B. et V. *(Sitala)*, ... 310
amicus F.-P., B. et S. *(Kalidos)*, ... 236
ampanasanensis n. sp. *(Sitala)*, ... 300
amphibulima Desh. *(Helicophanta, Helix)*, ... 162
amplaperta nom. nov. *(Ampelita)*, ... 141
anceyanus F.-P. et S. *(Kalidos)*, ... 278
andapaensis F.-P., B. et S. *(Kalidos)*, ... 285
andreana F.-P., B. et V. *(Gulella)*, ... 71
androkae F.-P. et S. *(Kalidos, Propebloyetia)*, ... 223
ankaranensis n. sp. *(Gulella)*, ... 72
ankasakasensis F.-P., B. et S. *(Sitala)*, ... 316
ankazobei n. sp. *(Sitala)*, ... 294
anobrachis Dohrn *(Kalidos, Nanina)*, ... 252
anosiana n. sp. *(Ampelita)*, ... 136
anosiana n. sp. *(Microcystis)*, ... 213
anteclavator F. P. et B. *(Clavator)*, ... 167
antourtourensis Crosse *(Achatina)*, ... 33
antsepokensis F.-P., B. et V. *(Kalidos)*, ... 225
antsingiana F.-P., B. et S. *(Sitala)*, ... 306
arboreus Say *(Helix, Hyalina, Zonites, Zonitoides)*, ... 330
arenicola Mor. *(Edentulina, Ennea, Gibbus)* 48
argueyrolli n. sp. *(Microcystis)*, ... 210
arnalli n. sp. *(Microcystis)*, ... 211
atropos (Fér.) Desh. *(Ampelita, Helix)*, ... 98
audiberti Mousson *(Helicophanta)*, ... 157

Source : MNHN, Paris

balstoni Angas *(Bulimus, Clavator)*, ... 171
balstoni Angas *(Helix, Hemiplecta, Kalidos, Nanina)*, ... 256
barrakporensis Pfr *(Helix, Kaliella)*, ... 193
basalis Dohrn *(Kalidos, Nanina)*, ... 193
basizona Mousson *(Ampelita)*, ... 109
bathensis Robson *(Hemiplecta, Kalidos)*, ... 243
bathiei F.-P. *(Ampelita)*, ... 122
bathiei F.-P. et S. *(Clavator)*, ... 172
bathiei F.-P. et S. *(Kalidos, Propebloyetia)*, ... 221
bathiei F.-P. *(Leucotaenius)*, ... 41
bathiei F.-P. *(Microcystis, Sitala)*, ... 315
battistinii F.-P. et G. *(Ampelita)*, ... 83
battistinii F.-P., B. et S. *(Edentulina)*, ... 45
benardi n. sp. *(Kalidos)*, ... 262
bernoti n. sp. *(Gaillardia)*, ... 204
betayensis n. sp. *(Trachycystis)*, ... 187
betsileoensis Angas *(Helicophanta, Helix)*, ... 155
bicingulata Smith *(Helicophanta, Helix)*, ... 156
bicolor Hutton *(Ennea, Huttonella, Gulella, Pupa)*, ... 62
bizonalis Odhner *(Ampelita)*, ... 119
bouchardi F.-P., B. et V. *(Gulella)*, ... 69
bouchetti n. sp. *(Gulella)*, ... 70
bournei Robson *(Kalidos)*, ... 242
brancsiki Boettg. *(Sitala)*, ... 287
bradiana Mor. *(Helix)*, ... 334
briandi n. sp. *(Kalidos)*, ... 216

cachani n. sp. *(Kalidos)*, ... 226
cadaverosus Pilsbry *(Ampelita, Helix)*, ... 128
caderyi n. sp. *(Ampelita)*, ... 93
caduca F.-P., B. et S. *(Ampelita)*, ... 80
cafaeicola Craven *(Pupa)*, ... 62
calaharicus Boettg. *(Buliminus, Pupoides)*, ... 2
calcarea Chemn. *(Bulimus, Clavator, Cochlicella, Helix)*, ... 168
calculus F.-P. et B. *(Kalidos)*, ... 218
calida F.-P., B. et S. *(Ampelita)*, ... 91
calypso Pfr *(Ampelita, Helix)*, ... 109
campbelliana Pilsbry *(Ampelita, Helix)*, ... 114
capuroni F.-P., B. et S. *(Ampelita)*, ... 127
capuroni F.-P., B. et S. *(Kalidos)*, ... 222
cazenavetti F.-P. et B. *(Helix)*, ... 123
cerea Dkr *(Ennea, Gulella, Pupa, Uniplicaria)*, ... 63
cerina Mor. *(Ampelita, Eurystyla, Helix, Poecilostylus)*, ... 146
cernica F.-P., B. et S. (*non* Adams) *(Caldwellia, Nanina)*, ... 200

Source : MNHN, Paris

champfauri n. sp. *(Sitala)*, ... 314
charpentieri n. sp. *(Microcystis)*, ... 214
chastelli Fér. *(Helix, Kalidos, Propebloyetia)*, ... 219
cherbuliezi n. sp. *(Granularion)*, ... 323
chlorozona Grat. *(Ampelita, Helix)*, ... 111
chlorozona Pfr (*non* Grat.) 90
choutardi n. sp. *(Trachycystis)*, ... 178
cinctus Jay *(Bulimus, Leucotaenius)*, ... 35
clavator Petit de la Saussaye *(Bulimus, Clavator)*, ... 165
clavulinum Pot. et Mich. *(Bulimus, Lamellaxis, Opeas)*, ... 27
clavulinus Pot. et Mich. *(Bulimus)*, ... 27
cleamesi Smith *(Helix, Kalidos, Nanina, Xesta)*, ... 254
clotho (Fér.) Desh. *(Ampelita, Helix)*, ... 107
coenopicta Hutton *(Pupa)*, ... 1
coenopictus Hutton *(Pupoides)*, ... 1
concisa Mor. *(Succinea, Quickia)*, ... 192
confinis Blanf *(Nanina, Sitala)*, ... 295
consanguinea (Fér.) Desh. *(Ampelita, Helix)*, ... 87
corani (sic) Cr. et F. *(Ampelita, Helix)*, ... 100
cornu Dillwyn *(Helix)*, ... 151
cornu giganteum Chemn. *(Helix, Helicophanta)*, ... 151
covani Smith *(Ampelita, Helix)*, ... 100
crami nom. nov. *(Euconulus)*, ... 201
crassilabris Gray *(Bulimus, Buliminus, Clavator, Leucotaenius, Pseudoclavator)*, .. 36
crinieri n. sp. *(Ampelita)*, ... 132
crossei Kobelt *(Clavator)*, ... 171
crudieri n. sp. *(Trachycystis)*, ... 184
culminans F.-P. *(Ampelita)*, ... 104
culminis F.-P., B. et S. *(Kalidos, Sitala)*, ... 301
cyanostoma Mab. *(Helix)*, ... 109

dautzenbergianus Ancey *(Helicarion, Kalidos)*, ... 283
decaryi F.-P. *(Ampelita)*, ... 92
decaryi F.-P. et B. *(Nesopupa)*, ... 5
decaryi F.-P., B. et S. *(Kalidos)*, ... 233
decaryi n. sp. *(Sitala)*, ... 317
decaryi F.-P., B. et V. *(Opeas, Streptostele)*, ... 77
decorsei n. sp. *(Pseudoglessula)*, ... 26
delaportei F.-P., B. et S. *(Sitala)*, ... 304
delphini F.-P., B. et S. *(Kalidos, Sitala)*, ... 299
denisi Dautz. *(Ampelita)*, ... 97
depressa F. P., B et S. (*non* Mollendorf) *(Kalliella)*, ... 309
deroni n. sp. *(Euconulus)*, ... 202
dingeoni F.-P., B. et S. *(Ampelita)*, ... 86

Source : MNHN, Paris

dingeoni F.-P., B et S. *(Clavator)*, ... 174
dioscoricola C. B. Ad. *(Conulus, Pupisoma)*, ... 9
druggi n sp. *(Trachycystis)*, ... 180
dussumieri Rve *(Bulimus, Ennea, Edentulina, Gibbus)*, ... 47
duvalii Petit de la Saussaye *(Ampelita, Helix)*, ... 94

echinophora (Fér.) Desh. *(Helicophanta, Helix)*, ... 163
ekongensis Angas *(Helix, Kalidos, Nanina, Xesta)*, ... 240
elegantula Testud (*non* Pfr) *(Zonitoides)*, ... 177
elevata F.-P. et S. *(Kalidos, Sitala)*, ... 297
ellipticus Ancey *(Leucotaenius)*, ... 37
eos Dohrn *(Kalidos, Nanina)*, ... 260
erasmi n. sp. *(Microcystis)*, ... 207
esnaulti n. sp. *(Microcystis)*, ... 212
eucharis Desh. *(Amphiblema, Helix, Kalidos, Nanina, Xesta)*, ... 264
eucharis F.-P , B. et S. (*non* Desh.) *(Kalidos)*, ... 265
eurychila Cr. et F. *(Ampelita, Helix)*, ... 128
excavata F.-P , B. et S. *(Pilula)*, ... 189
excoriata Martens *(Helix)*, ... 128
eximius Shuttl. *(Achatina, Bulimus, Clavator, Spiraxis)*, ... 171

fallax F.-P., B. et S. *(Kalidos)*, ... 273
farafanga Adams *(Bulimus, Eurycratera, Helicophanta, Helix)*, ... 159
farafanganensis (sic) Adams *(Helix)*, ... 159
favannei Lmk *(Bulimus, Clavator)*, ... 35
favannii Lmk *(Bulimus, Buliminus, Clavator, Leucotaenius, Pseudoclavator)*, ... 35
feneriffensis Ad et Ang. *(Euplecta, Helix, Kalidos)*, ... 266
filomarginata Boettg. *(Sitala)*, ... 288
formosa Ancey *(Hemiplecta)*, ... 256
frenesti n. sp. *(Sitala)*, ... 313
fulgurata Sow. *(Ampelita, Helix)*, ... 124
fulica Fér. *(Achatina)*, ... 34
fulva Brug. *(Achatina)*, ... 33
funebris Mor. *(Ampelita, Helix)*, ... 129
funiculus Pfr *(Gibbus, Gonospira, Orthogibbus, Pupa)*, ... 58
fusco-lutea Grat. *(Helix, Kalidos, Nanina)*, ... 230
fusco-luteus Grat. *(Xesta)*, ... 230
futura F.-P. et B *(Ampelita)*, ... 81

gaillardi F.-P. et B. *(Edentulina)*, ... 51
gaillardi F.-P. et B. *(Ena)*, ... 20
gaillardi n. sp. *(Fauxulus)*, ... 7

Source : MNHN, Paris

gaillardi n. sp. *(Gaillardia)*, ... 203
galactostoma Pfr *(Ampelita)*, ... 108
galactostomella Mab. *(Helix)*, ... 109
gallorum F.-P., B. et S. *(Diaphora, Gulella)*, ... 67
gaudens F.-P., B. et S. *(Sitala)*, ... 289
gaudens Mab *(Ampelita, Helix)*, ... 114
gaudialis n. sp *(Sitala)*, ... 290
geayi F.-P. *(Helicophanta)*, ... 150
germodi n. sp. *(Kalidos)*, ... 269
gervaisi n. sp. *(Kalidos)*, ... 257
glessi n. sp. *(Edentulina)*, ... 54
glessi F.-P., B. et S. *(Kalidos)*, ... 255
globulus F.-P., B. et V. *(Ampelita)*, ... 95
gloriosa Pfr *(Helicophanta, Helix)*, ... 152
gondieri n. sp. *(Caldwellia)*, ... 200
gonostyla Ancey *(Ampelita, Helix)*, ... 109
goudoti n. sp. *(Gonospira, Microstrophia)*, ... 60
goudotiana Fér. *(Helicophanta, Helix)*, ... 161
gracile Hutton *(Opeas)*, ... 28
gracilis Hutton *(Bulimus, Lamellaxis, Opeas)*, ... 28
grandidieri F.-P. *(Ampelita)*, ... 85
grandidieri Pr. et F. *(Helicophanta)*, ... 161
grandidieri Cr. et F. *(Bulimus, Clavator)*, ... 164
grandis Pfr (Desh.) (*non* Pfr) *(Bulimus)*, ... 42
granosculptus Ancey *(Kalidos, Macrochlamys)*, ... 235
granulosa (Fér.) Desh. *(Ampelita, Helix)*, ... 112
grili n. sp. *(Chlamydarion)*, ... 325
grodji n. sp. *(Microcystis)*, ... 209
gromatica Godw.-Aust. *(Nanina, Sitala)*, ... 293
guernesti n. sp. *(Kalidos)*, ... 272
guestieri Germain *(Helicophanta)*, ... 152
guesteriana Crosse *(Helicophanta, Helix)*, ... 154
guesteriana Angas (*non* Crosse) *(Helix)*, ... 156
guillaini Petit de la Saussaye *(Helix)*, ... 123

heimburgi Kobelt *(Clavator, Leucotaenius)*, ... 37
helvillensis Cr. et F. *(Kalidos, Macrochlamys, Nanina)*, ... 201
helleri n. sp. *(Kalidos)*, ... 263
hemioxia Pilsbry *(Ampelita)*, ... 118
herculeus Mab. *(Bulimus, Clavator)*, ... 171
hestia Dohrn *(Kalidos, Nanina, Sitala)*, ... 302
hildebrandti Dohrn *(Kalidos, Nanina)*, ... 234
hoperni n. sp *(Trachycystis)*, ... 185
hova Odhner *(Kalidos, Nanina, Xesta)*, ... 241

Source : MNHN, Paris

hova Angas *(Ampelita, Helix)*, ... 133
humbloti Mab. *(Clavator)*, ... 169
humbloti Ancey *(Kalidos, Macrochlamys)*, ... 231

ibaraoensis Angas *(Eurycratera, Helicophanta, Helix)*, ... 153
ikongoensis Angas *(sic) (Nanina)*, ... 240
ilmani n. sp. *(Trachycystis)*, ... 188
immaculata Lmk *(Achatina)*, ... 33
intermedia Mor. *(Edentulina, Ennea, Gibbus, Pupa)*, ... 43
intermedia Crosse (*non* Morelet) *(Edentulina, Ennea)*, ... 44
intridi n. sp. *(Trachycystis)*, ... 181

japonicum Pilsbry *(Pupisoma)*, ... 11
johnsoni Smith *(Clavator, Stenogyra)*, ... 171
jeromi n. sp. *(Sitala)*, ... 292
julii F.-P. et G. *(Ampelita, Eurystila)*, ... 147

katsaensis F.-P. et G. *(Ampelita)*, ... 134
kermadeci n. sp. *(Trachycystis)*, ... 183
kibweziensis Smith *(Gonaxis, Streptaxis)*, ... 56
kryzi n. sp. *(Granularion)*, ... 324
kuiperi n. sp. *(Sitala)*, ... 303

labrella Lmk *(Helix)*, ... 128
lachesis (Fér.) Desh. *(Ampelita, Helix)*, ... 105
laevis F.-P. *(Leucotaenius)*, ... 39
lamarckiana Pfr *(Achatina)*, ... 33
lamarei Pfr *(Ampelita, Helix)*, ... 138
lameni n. sp. *(Kalidos)*, ... 237
lamothei Dautz. *(Ampelita, Helix)*, ... 137
lamyi F.-P. et B. *(Kalidos)*, ... 227
lanciformis Boettg. *(Ampelita, Helix)*, ... 114
lancula Fér. *(Ampelita, Helix)*, ... 123
lancula Cr. et F. (*non* Fér.) *(Helix)*, ... 109
lanx Fér. *(Ampelita, Helix)*, ... 115
lanx Cr. et F. (*non* Fér.) *(Helix)*, ... 114
lapillus F.-P. et B. *(Kalidos)*, ... 217
lardi n. sp. *(Chlamydarion)*, ... 328
larreyi n. sp. *(Gonospira)*, ... 57
liardi n. sp. *(Kalidos)*, ... 265

Source : MNHN, Paris

lhomondi n. sp. *(Chlamydarion)*, ... 327
loucoubeensis Crosse *(Ampelita, Helix)*, ... 117
loucoubeensis n. sp. *(Kalidos)*, ... 229
lubeti n. sp. *(Gulella)*, ... 74
ludovici n. sp. *(Ampelita)*, ... 143
lurdoni n. sp. *(Ampelita)*, ... 130
luroni n. sp. *(Kalidos)*, ... 271
lychna Mab. *(Ampelita, Helix)*, ... 115

madagascariensis Lmk *(Ampelita, Carocolla, Helicigona, Helix)*, ... 115
madagascariensis Lmk 1822 (*non* Lmk) 1816 *(Helix)*, ... 84
madagascariensis Cr. et F. 1822 (*non* Lmk) 1816 *(Helix)*, ... 85
madagascariensis Bav. et Germ. *(Falsopupa, Gastrocopta)*, ... 8
madagascariensis F.-P., B. et V. *(Pseudelma)*, ... 75
madagascariensis Robson *(Bathia)*, ... 199
madagascariensis Smith *(Vitrina)*, ... 331
madagascariensis Testud (*non* Smith) *(Vitrina)*, ... 325 à 329
madecassina Fér. *(Ampelita)*, ... 84
madecassina F.-P., B et S. *(Pilula)*, ... 190
madecassina F.-P. et S. *(Sitala, Microcystis)*, ... 312
madera Mab. *(Helix)*, ... 133
magnifica Fér. *(Helicophanta, Helix)*, ... 158
maheensis Connolly *(Raffraya, Streptostele)*, ... 76
mamillata Craven *(Achatina, Subulina)*, ... 23
manampetsaensis F.-P. et T. *(Subulina)*, ... 24
mangokyanus F.-P. et S. *(Kalidos, Propebloyetia)*, ... 223
manjakatompoi n. sp. *(Chlamydarion)*, ... 326
marcelini n. sp. *(Trachycystis)*, ... 182
mariei Crosse *(Caecilioides, Geostilbia)*, ... 21
marojeziana nom. nov. *(Ampelita)*, ... 142
marojeziana n. sp *(Vitrina)*, ... 332
marojezianus n. sp. *(Kalidos)*, ... 276
maresquelli n. sp. *(Truncatellina)*, ... 3
mascarenica (sic) Nevill *(Succinea, Tapada)*, ... 192
mascarenensis Nevill *(Succinea)*, ... 192
mauritiana W. Adam *(Pupisoma)*, ... 10
menani n. sp. *(Kalidos)*, ... 249
merchardi F.-P., B. et S. *(Kalidos)*, ... 268
methueni Robson *(Helicophanta)*, ... 161
metula Crosse *(Edentulina, Ennea, Streptostele)*, ... 53
miaryi F.-P. et B. *(Diaphora, Gulella)*, ... 66
micra Mor. *(Euconulus, Helix, Hyalina)*, ... 201
microdon Mor. *(Ennea, Gulella, Uniplicaria)*, ... 64
microlamyi F.-P., B. et V. *(Kalidos)*, ... 228

Source : MNHN, Paris

milium Gould *(Pupa, Vertigo)*, ... 4
milloti F.-P. *(Ampelita)*, ... 120
milloti F.-P. et B. *(Fauxulus)*, ... 6
milloti Salvat *(Kaliella, Trachycystis, Psichion)*, ... 186
milloti F.-P. et S. *(Kalidos)*, ... 274
milloti F.-P., B. et S. *(Ctenophyla, Tachyphasis)*, ... 195
milloti F.-P., B. et V. *(Granularion, Trochonanina, Zingis)*, ... 321
minor Mor. *(Edentulina, Ennea, Gibbus, Pupa)*, ... 46
minutalis Mor. *(Nesopupa, Pupa)*, ... 5
monacha Mab. *(Ampelita, Helix)*, ... 105
montis F.-P., B. et S. *(Edentulina)*, ... 52
montis F.-P., B. et S. *(Kalidos)*, ... 261
moreleti Desh. *(Bulimus, Clavator, Obeliscus, Stenogyra)*, ... 169

namerokoensis F.-P. *(Ampelita)*, ... 121
navachi n. sp. *(Microcystis)*, ... 206
nebulosa Mor. *(Subulina)*, ... 25
nebulosus Mor. *(Homorus, Stenogyra, Subulina)*, ... 25
nelamni n. sp. *(Kalidos)*, ... 238
neoglobulus n. sp *(Ampelita)*, ... 96
nevilli Crosse *(Succinea)*, ... 192
nicklesi n. sp. *(Sitala)*, ... 307
nigrilineata Rve *(Rachis)*, ... 14
nigrilineatus Rve *(Bulimus, Rachis)*, ... 14
nitella F.-P., B. et S. (*non* Morelet) *(Microcystis)*, ... 206
nitelloides F.-P., B. et S. *(Microcystis)*, ... 205
nitens Dautz. *(Edentulina, Gibbus)*, ... 49
novacula Martens *(Ampelita, Helix)*, ... 118

obconica Testud (*non* Pease) *(Trochonanina)*, ... 320
obtusatus Gmel. *(Bulimus, Clavator, Obeliscus)*, ... 168
octona (Chemn.) Shroeter *(Helix, Stenogyra, Subulina)*, ... 22
octona F.-P., C. et T. (*non* Chemn.) *(Subulina)*, ... 23
odontina Mor. *(Erepta, Helix, Microstylodonta, Nanina)*, ... 196
oleata Ancey *(Hemiplecta, Methuenia)*, ... 248
oleatus Ancey *(Kalidos)*, ... 248
omphalodes Pfr *(Ampelita, Helix)*, ... 117
omphalophora (sic) Pfr *(Ampelita)*, ... 117
oomorpha Cr. et F. *(Helix)*, ... 161
orani n. sp. *(Curvella)*, ... 29
orcula Bens. *(Helix, Pupisoma)*, ... 9
oviformis Grat. *(Helicophanta, Helix)*, ... 161
ovoidea Brug. *(Edentulina, Ennea)*, ... 42

Source : MNHN, Paris

ovoideus Brug. (*Bulimus, Edentulina, Gibbus*), ... 42
oxyacme Ancey (*Euplecta, Kalidos*), ... 267

paenelimax Tillier (*Malagarion*), ... 198
panthera Fér. (*Achatina*), ... 33
partuliformis Boettg. (*Helicophanta, Helix*) 162
parva F.-P. et G. (*Ampelita*), ... 79
pauliani F.-P. (*Ampelita*), ... 138
pauliani F.-P. et S. (*Clavator*), ... 173
peliostoma Martens (*Trochonanina*), ... 319
perampla Dautz. (*Ampelita*), ... 140
perampla F.-P., B. et V. (*non* Dautz.) (*Ampelita*), ... 141
perampla F.-P., B. et V. (*non* Dautz.) (*Ampelita*), ... 142
percyana Smith (*Ampelita, Helix*), ... 103
petiti F.-P. (*Ampelita*), ... 102
petiti Cr. et F. (*Clavator*), ... 165
petiti F.-P. et B. (*Harmogenanina*), ... 197
petiti F.-P. (*Helicophanta*), ... 149
petiti F.-P. et V. (*Nesopupa*), ... 5
petiti F.-P. et V. (*Punctum*), ... 175
pfeifferi F.-P. (*Ampelita*), ... 90
pilosa F.-P. et G. (*Ampelita*), ... 113
piperata Fulton (*Propebloyetia, Xesta*), ... 220
piperatus Fulton (*Kalidos*), ... 220
plascostyloides Kobelt (*Clavator*), ... 164
polyzonalis Lmk (*Helicophanta, Helix*), ... 158
poutiersi n. sp. (*Curvella*) 30
praecox F.-P. et S. (*Clavator*), ... 166
prenanti n. sp. (*Kalidos*), ... 259
procteri Sow. (*Buliminus, Leucotaenius*), ... 38
profuga Ancey (*Hemiplecta*), ... 251
profugus Ancey (*Kalidos*), ... 251
prominens F.-P. et S. (*Kalidos*), ... 279
propeanobrachis F.-P. et B. (*Kalidos*), ... 253
prunelli n. sp. (*Kalidos*), ... 281
punctata Anton (*Rachis*), ... 13
punctatus Anton (*Bulimus, Rachis, Rachisellus*), ... 13
puitsi n. sp. (*Chlamydarion*), ... 329

radama Lesson (*Helix*), ... 115
ramesi n. sp. (*Kalidos*), ... 250
reconditá Godw.-Aust. (*Nanina, Sitala*), ... 296
reconditá F.-P., B. et V. (*non* Godw.-Aust.), ... 202
revoili Bgt (*Bloyetia, Guillainia*), ... 319

Source : MNHN, Paris

riouı n. sp. *(Kalıdos)*, ... 270
robıllardı Ad. et Ang. *(Ampelıta, Helıx)*, ... 82
roedereri F.-P., B. et S. *(Sıtala)*, ... 305
rosea Fér. *(Achatına, Euglandina, Helıx, Oleacina)*, ... 333
rubinsterni n. sp. *(Gulella)*, ... 65
rudolfi n. sp. *(Kalıdos)*, ... 247
rufescens Grat. *(Helix, Kalıdos)*, ... 245
rufoniger Rve *(Bulimus, Buliminus, Conulinus, Edouardia, Pachnodes)*, ... 17

sakalava Angas *(Helix)*, ... 138
satisfacta n. sp. *(Gulella)*, ... 73
secans F.-P., B. et S. *(Kalidos)*, ... 284
seignaciana Cr. et F. *(Gastrocopta, Pupa)*, ... 8
sepulcralıs Fér. *(Ampelita, Helıx)*, ... 128
sepulchralis (sic) Angas *(Ampelıta, Helıx)*, ... 128
severını n. sp. *(Kalıdos)*, ... 232
sganzınıana Cr. et F. *(Helıx)*, ... 128
shavı Smith *(Ampelıta, Helıx)*, ... 118
shawi (sic) Smith *(Ampelita, Helix)*, ... 118
sigurensıs Godw.-Aust. *(Kaliella)*, ... 193
sikorae Ancey *(Ampelita)*, ... 118
sımeni n. sp. *(Edentulina)*, ... 55
sımılarıs Fér. *(Bradybaena, Eulota, Fruticicola, Helix)*, ... 334
socii F.-P., B. et S. *(Helicophanta, Helix)*, ... 160
soulaıana F.-P., C. et T. *(Ampelıta)*, ... 144
soulaiana F.-P. *(Gulella)*, ... 68
soulaıana F.-P. *(Kaliella)*, ... 194
soulaıana F.-P et T. *(Sitala)*, ... 309
soulaıanus F.-P. et T. *(Opeas)*, ... 31
souverbıana P. Fıscher *(Helicophanta, Helix)*, ... 157
stephani F.-P., C. et T. *(Ampelita)*, ... 145
stragulum Cr. et F. *(Helix)*, ... 138
stilpna Mab. *(Ampelita, Helix)*, ... 88
striata Krauss *(Succinea)*, ... 191
stumpfii Kobelt *(Ampelıta, Helix)*, ... 125
stumpfii Boettg. *(Macrochlamys)*, ... 286
stumpfıı F.-P., C. et T. (*non* Boettg) *(Macrochlamys)*, ... 235, 237
stumpfii Kobelt *(Edentulina)*, ... 44
suarezensis Cr. et F. *(Ampelıta, Helix)*, ... 116
suarezensis Dautz. *(Kalidos, Macrochlamys)*, ... 239
subatropos Dautz. *(Ampelita, Helıx)*, ... 99
subfunebrıs Mab. *(Ampelıta, Helix)*, ... 118
sublirata Godw.-Aust. *(Sitala)*, ... 312
subnigra Fult. *(Ampelita, Helıx)*, ... 117

Source : MNHN, Paris

subobtusatus Cr. et F. *(Obeliscus)*, ... 168
subsepulcralis Crosse *(Ampelita, Helix)*, ... 131
sylvatica F.-P. et G. *(Ampelita)*, ... 106

tangens F.-P., B. et S. *(Microcystis)*, ... 208
tenebricus F.-P., B. et S. *(Kalidos)*, ... 278
ternieri n. sp. *(Kalidos)*, ... 280
terveriana Grat. *(Ampelita, Helix)*, ... 123
terzi n. sp. *(Granularion)*, ... 322
testudiae n. sp. *(Gonospira)*, ... 59
thalia Dohrn *(Kalidos, Nanina)*, ... 275
torfani n. sp. *(Kalidos)*, ... 258
toudogi n. sp. *(Gonospira, Microstrophia)*, ... 61
tranomarensis F.-P., B. et V. *(Kalidos)*, ... 246
tredi n. sp. *(Sitala)*, ... 318
tripunctum Mor. *(Pupa)*, ... 8
trosti n. sp. *(Sitala)*, ... 308
tsaratananensis F.-P. et S. *(Kalidos)*, ... 282
tsialangiensis F.-P., B. et V. *(Kalidos)*, ... 224
tulearensis F.-P., B. et V. *(Kalidos, Trochonanina)*, ... 320
tulearensis F.-P. *(Rachis)*, ... 16
tumida Mor. *(Edentulina, Gibbus)*, ... 42
tumidus Mor. *(Edentulina, Gibbus)*, ... 42

ulrichi n. sp. *(Trachycystis)*, ... 176
unicolor Pfr *(Ampelita, Helix)*, ... 126
uvulus Desh. *(Orthogibbus)*, ... 59

valentini n. sp. *(Pseudopeas)*, ... 32
vanoci n. sp. *(Ampelita)*, ... 101
variolosus Mor. *(Bulimus, Buliminus, Rachis)*, ... 13
vayssierei Ancey *(Clavator)*, ... 164
veracruzensis Pfr *(Omphalina)*, ... 221
vescoi (sic) Cr. et F. *(Buliminus)*, ... 18
vescoi (sic) Cr. et F. *(Helix)*, ... 89
vesconis Mor. *(Ampelita, Helix)*, ... 89
vesconis Mor. *(Buliminus, Conulinus, Edouardia, Pachnodes)*, ... 18
vesicalis Lmk *(Helicophanta, Helix)*, ... 151
vineti n. sp. *(Trachycystis)*, ... 179
viridis Desh. *(Ampelita, Cochlostyla, Eurystyla, Helix)*, ... 148
vitroni Crosse *n. sp. (Streptostele)* 78
votiva Crosse *(Dorcsia, Helix)*, ... 84

Source : MNHN, Paris

waterloti F.-P. et B. *(Nesopupa)*, ... 5
waterloti F.-P., B. et V. *(Pupisoma)*, ... 12
waterloti n. sp. *(Trachycystis)*, ... 177
watersi Angas *(Ampelita, Helix)*, ... 139
watersi Angas *(Bulimus, Clavator, Obeliscus)*, ... 170

xystera (Val.) Pfr *(Ampelita, Helix)*, ... 118

zahamenensis n. sp. *(Kalidos)*, ... 277
zonata F.-P. et G. *(Ampelita)*, ... 135

RÉCAPITULATIF DES TAXA NOUVEAUX

(dans l'ordre de numérotation des espèces)

Gaillardia n. gen. ..... page 208

Truncatellina maresquelli n. sp. 3
Fauxulus gaillardi n. sp. 7
Pseudoglessula decorsei n. sp. 26
Curvella (?) orani n. sp. 29
Curvella (?) poutiersi n. sp. 30
Pseudopeas valentini n. sp. 32
Edentulina (?) glessi n. sp. 54
Edentulina (?) simeni n. sp. 55
Gonospira (Orthogibbus) larreyi n. sp. 57
Gonospira (Orthogibbus) testudiae n. sp. 59
Gonospira (Microstrophia) goudoti n. sp. 60
Gonospira (Microstrophia) toudogi n. sp. 61
Gulella rubinsterni n. sp. 65
Gulella bouchetti n. sp. 70
Gulella ankaranensis n. sp. 72
Gulella satisfacta n. sp. 73
Gulella lubeti n. sp. 74
Streptostele (?) vitroni n. sp. 78
Ampelita caderyi n. sp. 93
Ampelita neoglobulus n. sp. 96
Ampelita vanoci n. sp. 101
Ampelita lurdoni n. sp. 130

Source : MNHN, Paris

Ampelita crinieri n. sp., ... 132
Ampelita anosiana n. sp , ... 136
Ampelita amplaperta nom. nov., ... 141
Ampelita marojeziana nom. nov., ... 142
Ampelita ludovici n. sp., ... 143
Trachycystis ulrichi n. sp , ... 176
Trachycystis waterloti n. sp., ... 177
Trachycystis choutardi n. sp., ... 178
Trachycystis vineti n. sp., ... 179
Trachycystis druggi n. sp., ... 180
Trachycystis intridi n. sp., ... 181
Trachycystis (?) marcelini n. sp., ... 182
Trachycystis (?) kermadeci n. sp., ... 183
Trachycystis (?) crudieri n. sp., ... 184
Trachycystis (?) hoperni n. sp., ... 185
Trachycystis (Psichion) betayensis n. sp., ... 187
Trachycystis (Psichion) ilmani n. sp., ... 188
Caldwellia gondieri n. sp., ... 200
Euconulus crami nom. nov., ... 201
Euconulus (?) deroni n. sp , ... 202
Gaillardia gaillardi n. sp , ... 203
Gaillardia bernoti n. sp., ... 204
Microcystis (?) navachi n. sp., ... 206
Microcystis (?) erasmi n. sp., ... 207
Microcystis (?) grodji n. sp., ... 209
Microcystis (?) argueyrolli n. sp., ... 210
Microcystis (?) arnali n. sp., ... 211
Microcystis (?) esnaulti n. sp , ... 212
Microcystis (?) anosiana n. sp., ... 213
Microcystis (?) charpentieri n. sp., ... 214
Kalidos briandi n. sp., ... 216
Kalidos cachani n. sp., ... 226
Kalidos (?) loucoubeensis n sp , ... 229
Kalidos severini n. sp , ... 232
Kalidos lamenni n. sp , ... 237
Kalidos nelamni n. sp., ... 238
Kalidos (?) rudolfi n. sp., ... 247
Kalidos menani n. sp., ... 249
Kalidos ramesi n. sp., ... 250
Kalidos gervaisi n. sp., ... 257
Kalidos torfani n. sp., ... 258
Kalidos prenanti n. sp., ... 259
Kalidos benardi n. sp., ... 262
Kalidos helleri n. sp., ... 263
Kalidos hardi n. sp., ... 265

Source : MNHN, Paris

Kalidos (?) germodi n. sp., ... 269
Kalidos (?) riou n. sp., ... 270
Kalidos (?) luroni n. sp., ... 271
Kalidos (?) guernesti n. sp., ... 272
Kalidos marojezianus n. sp., ... 276
Kalidos (?) zahamenensis n. sp., ... 277
Kalidos ternieri n. sp., ... 280
Kalidos prunelli n. sp., ... 281
Sitala (?) gaudialis n. sp., ... 290
Sitala (?) jeromi n. sp., ... 292
Sitala ankazobei n. sp., ... 294
Sitala ampanasanensis n. sp., ... 300
Sitala kuiperi n. sp., ... 303
Sitala nicklesi n. sp., ... 307
Sitala (?) trosti n. sp., ... 308
Sitala (?) frenesti n. sp., ... 313
Sitala (?) champfauri n. sp., ... 314
Sitala (?) decaryi n. sp., ... 317
Sitala tredi n. sp., ... 318
Granularion (?) terzi n. sp., ... 322
Granularion (?) cherbuliezi n. sp., ... 323
Granularion (?) kryzi n. sp., ... 324
Chlamydarion (?) grili n. sp., ... 325
Chlamydarion (?) manjakatompoi n. sp., ... 326
Chlamydarion (?) lhomondi n. sp., ... 327
Chlamydarion (?) lardi n. sp., ... 328
Chlamydarion (?) puitsi n. sp., ... 329
Vitrina (?) marojeziana n. sp., ... 332

Source : MNHN, Paris

LISTE DES ESPECES

Famille Pupillidae
genre *Pupoides* Pfeiffer, 1854
1. Pupoides coenopictus (Hutton)
2. Pupoides calaharicus (Boettger)

Famille Vertiginidae
genre *Truncatellina* Lowe, 1852
3. Truncatellina maresquelli n. sp.
genre *Vertigo* Müller, 1774
4. Vertigo (Angustula) millium (Gould)
genre *Nesopupa* Pilsbry, 1900
5. Nesopupa (Insulipupa) minutalis (Morelet)

Famille Orculidae
genre *Fauxulus* Schufuss, 1869
6. Fauxulus (Anisoloma) milloti Fischer-Piette et Bedoucha
7. Fauxulus gaillardi n. sp.

Famille Chondrinidae
genre *Gastrocopta* Wollaston, 1878
8. Gastrocopta seignaciana (Crosse et Fischer)

Famille Valloniidae
genre *Pupisoma sensu lato*
9. Pupisoma dioscoricola Adams (*in* Pilsbry)
10. Pupisoma mauritiana Adam
11. Pupisoma japonicum Pilsbry
12. Pupisoma waterloti Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic

Famille Enidae
genre *Rachis* Albers, 1850
13. Rachis punctatus (Anton)

Source : MNHN, Paris

14. Rachis nigrilineatus (Reeve)
15. Rachis ambongoensis Fischer-Piette
16. Rachis tulearensis Fischer Piette
genre *Conulinus* Martens, 1895
17. Conulinus rufoniger (Reeve)
18. Conulinus vesconis (Morelet)
genre *Cerastua* Strand, 1928
19. Cerastua abyssinica (Pfeiffer)
genre *Ena* Leach, 1831
20. Ena (?) gaillardi Fischer Piette et Bedoucha

Famille Ferussacidae
genre *Cecilioides* Férussac, 1814
21. Cecilioides (Geostilbia) mariei (Crosse)

Famille Subulinidae
genre *Subulina* Beck, 1837
22. Subulina octona (Chemnitz) (Schroeter)
23. Subulina mamillata (Craven)
24. Subulina manampetsaensis Fischer-Piette et Testud
genre *Homorus* Albers, 1850
25. Homorus nebulosus (Morelet)
genre *Pseudoglessula* Boettger, 1892
26. Pseudoglessula decorsei n. sp.
genre *Lamellaxis* Strebelet et Pfeiffer, 1882
27. Lamellaxis clavulinum (Potiez et Michaud)
28. Lamellaxis (Allopeas) gracilis (Hutton)
genre *Curvella* Chaper, 1885
29. Curvella (?) orani n. sp
30. Curvella (?) poutiersi n. sp.
genre *Opeas* Albers, 1850
31. Opeas soulaianus Fischer-Piette et Testud
genre *Pseudopeas* Putzeys, 1889
32. Pseudopeas valentini n. sp

Famille Achatinidae
genre *Achatina* Lamarck, 1799
33. Achatina immaculata Lamarck
34. Achatina fulica Férussac
genre *Leucotaenius* Marteens, 1860
35. Leucotaenius favannii (Lamarck)
36. Leucotaenius crassilabris (Gray)
37. Leucotaenius heimburgi (Kobelt)

Source : MNHN, Paris

38. Leucotaenius procteri (Sowerby)
39. Leucotaenius laevis Fischer-Piette
40. Leucotaenius adami Fischer Piette
41. Leucotaenius bathiei Fischer-Piette

Famille Streptaxidae
genre *Edentulina* Pfeiffer, 1856
42. Edentulina ovoidea (Bruguière)
43. Edentulina intermedia (Morelet)
44. Edentulina stumpfii (Kobelt)
45. Edentulina battistinii Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
46. Edentulina minor (Morelet)
47. Edentulina dussumieri (Reeve)
48. Edentulina arenicola (Morelet)
49. Edentulina nitens (Dautzenberg)
50. Edentulina alluaudi (Dautzenberg)
51. Edentulina gaillardi Fischer-Piette et Bedoucha
52. Edentulina montis Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
53. Edentulina (?) metula (Crosse)
54. Edentulina (?) glessi n. sp
55. Edentulina (?) simeni n. sp.
genre *Gonaxis* Taylor, 1877
56. Gonaxis kibweziensis (Smith)
genre *Gonospira* Swainson, 1840
57. Gonospira (Orthogibbus) larreyi n. sp
58. Gonospira (Orthogibbus) funiculus (Valenciennes) (Pfeiffer)
59. Gonospira (Orthogibbus) testudiae n. sp.
60. Gonospira (Microstrophia) goudoti n. sp.
61. Gonospira (Microstrophia) toudogi n. sp.
genre *Gulella* Pfeiffer, 1856
62. Gulella bicolor (Hutton)
63. Gulella cerea (Dunker)
64. Gulella microdon (Morelet)
65. Gulella rubinsterni n. sp.
66. Gulella miaryi Fischer Piette et Bedoucha
67. Gulella gallorum Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
68. Gulella soulaiana Fischer-Piette
69. Gulella bouchardi Fischer Piette, F. Blanc et Vukadinovic
70. Gulella boucheti n. sp.
71. Gulella andreana Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic
72. Gulella ankaranensis n. sp.
73. Gulella satisfacta n. sp
74. Gulella lubeti n. sp.
genre *Pseudelma* Kobelt, 1904
75. Pseudelma madagascariensis Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic

Source : MNHN, Paris

genre *Streptostele* Dohrn, 1866

76. Streptostele (Raffraya) acicula (Morelet)
77. Streptostele decaryi (Fischer Piette, F. Blanc et Vukadinovic)
78. Streptostele (?) vitroni n. sp.

Famille Acavidae

genre *Ampelita* Beck, 1837

79. Ampelita parva Fischer-Piette et Garreau
80. Ampelita caduca Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
81. Ampelita futura Fischer-Piette et Garreau
82. Ampelita robillardi (Adams et Angas)
83. Ampelita battistinii Fischer-Piette et Garreau
84. Ampelita madecassina (Férussac)
85. Ampelita grandidieri Fischer Piette
86. Ampelita dingeoni Fischer Piette, F. Blanc et Salvat
87. Ampelita consanguinea (Férussac) (Deshayes)
88. Ampelita stilpna (Mabille)
89. Ampelita vesconis (Morelet)
90. Ampelita pfeifferi Fischer-Piette
91. Ampelita calida Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
92. Ampelita decaryi Fischer-Piette
93. Ampelita caderyi n. sp
94. Ampelita duvalii (Petit de la Saussaye)
95. Ampelita globulus Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic
96. Ampelita neoglobulus n. sp.
97. Ampelita denisi Dautzenberg
98. Ampelita atropos (Férussac) (Deshayes)
99. Ampelita subatropos (Dautzenberg)
100. Ampelita covani (Smith)
101. Ampelita vanoci n. sp
102. Ampelita petiti Fischer Piette
103. Ampelita percyana (Smith)
104. Ampelita culminans Fischer-Piette
105. Ampelita lachesis (Férussac) (Deshayes)
106. Ampelita sylvatica Fischer Piette et Garreau
107. Ampelita clotho (Férussac) (Deshayes)
108. Ampelita galactostoma (Pfeiffer)
109. Ampelita calypso (Pfeiffer)
110. Ampelita alluaudi (Dautzenberg)
111. Ampelita chlorozona (Grateloup)
112. Ampelita granulosa (Férussac) (Deshayes)
113. Ampelita pilosa Fischer-Piette et Garreau
114. Ampelita gaudens (Mabille)
115. Ampelita madagascariensis (Lamarck)
116. Ampelita suarezensis (Crosse et Fischer)
117. Ampelita omphalodes (Pfeiffer)

Source : MNHN, Paris

118. Ampelita xystera (Valenciennes) (Pfeiffer)
119. Ampelita bizonalis Odhner
120. Ampelita milloti Fischer-Piette
121. Ampelita namerokoensis Fischer-Piette
122. Ampelita bathiei Fischer-Piette
123. Ampelita lancula (Férussac)
124. Ampelita fulgurata (Sowerby)
125. Ampelita stumpfii (Kobelt)
126. Ampelita unicolor (Pfeiffer)
127. Ampelita capuroni Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
128. Ampelita sepulcralis (Férussac)
129. Ampelita funebris (Morelet)
130. Ampelita lurdoni n. sp.
131. Ampelita subsepulcralis (Crosse)
132. Ampelita crinieri n. sp
133. Ampelita hova (Angas)
134. Ampelita katsaensis Fischer-Piette et Garreau
135. Ampelita zonata Fischer-Piette et Garreau
136. Ampelita anosiana n. sp.
137. Ampelita lamothei (Dautzenberg)
138. Ampelita lamarei (Pfeiffer)
139. Ampelita watersi (Angas)
140. Ampelita perampla Dautzenberg
141. Ampelita amplaperta nom. nov
142. Ampelita marojeziana nom. nov.
143. Ampelita ludovici n. sp.
144. Ampelita soulaiana Fischer-Piette et Testud
145. Ampelita stephani Fischer-Piette et Testud

genre *Eurystyla* Ancey, 1887

146. Eurystyla cerina (Morelet)
147. Eurystyla julii (Fischer-Piette et Garreau)
148. Eurystyla viridis (Deshayes)

genre *Helicophanta* Ferussac, 1821

149. Helicophanta petiti Fischer Piette
150. Helicophanta geayi Fischer-Piette
151. Helicophanta vesicalis (Lamarck)
152. Helicophanta gloriosa (Pfeiffer)
153. Helicophanta ibaraoensis (Angas)
154. Helicophanta guestieriana (Crosse)
155. Helicophanta betsileoensis (Angas)
156. Helicophanta bicingulata (Smith)
157. Helicophanta souverbiana (Fischer)
158. Helicophanta magnifica Férussac
159. Helicophanta farafanga (Adams)
160. Helicophanta socii Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
161. Helicophanta goudotiana (Férussac)

Source : MNHN, Paris

162. Helicophanta amphibulima (Férussac)
163. Helicophanta echinophora (Férussac)
genre *Clavator* Martens, 1860
164. Clavator grandidieri (Crosse et Fischer)
165. Clavator clavator (Petit de la Saussaye)
166. Clavator praecox Fischer Piette et Salvat
167. Clavator anteclavator (Germ.) Fischer-Piette et Salvat
168. Clavator obtusatus (Gmelin)
169. Clavator moreleti (Deshayes)
170. Clavator watersi (Angas)
171. Clavator eximius (Shuttleworth)
172. Clavator bathiei Fischer-Piette et Salvat
173. Clavator pauliani Fischer-Piette et Salvat
174. Clavator dingeoni Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat

Famille Punctidae
genre *Punctum* Moore, 1864
175. Punctum petiti Fischer-Piette et Vukadinovic

Famille Endodontidae
genre *Trachycystis* Pilsbry, 1893
176. Trachycystis ulrichi n. sp.
177. Trachycystis waterloti n. sp.
178. Trachycystis choutardi n. sp.
179. Trachycystis vineti n. sp.
180. Trachycystis druggi n. sp.
181. Trachycystis intridi n. sp
182. Trachycystis (?) marcelini n. sp.
183. Trachycystis (?) kermadeci n. sp.
184. Trachycystis (?) crudieri n. sp
185. Trachycystis (?) hoperni n. sp.
186. Trachycystis (Psichion) milloti (Salvat)
187. Trachycystis (Psychion) betayensis n. sp.
188. Trachycystis (Psychion) ilmani n. sp.

Famille Charopidae
genre *Pilula* Martens, 1898
189. Pilula excavata Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
190. Pilula madecassina Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat

Famille Succineidae
genre *Succinea* Draparnaud, 1801
191. Succinea striata Krauss

Source : MNHN, Paris

genre *Quickia* Odhner, 1950
192. Quickia concisa (Morelet)

Famille Helicarionidae
genre *Kaliella* Blanford, 1863
193. Kaliella barrakporensis (Pfeiffer)
194. Kaliella soulaiana Fischer-Piette
genre *Ctenophilla* Ancey, 1882
195. Ctenophila milloti (Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat)
genre *Erepta* Albers, 1850
196. Erepta odontina (Morelet)
genre *Harmogenanina* Germain, 1918
197. Harmogenanina (?) petiti Fischer-Piette et Bedoucha
genre *Malagarion* Tillier, 1979
198. Malagarion paenelimax Tillier
genre *Bathia* Robson, 1914
199. Bathia madagascariensis Robson
genre *Caldwellia* H. Adams, 1873
200. Caldwellia gondieri n. sp

Famille Euconulidae
genre *Euconulus* Reinhardt, 1883
201. Euconulus crami nom. nov.
202. Euconulus (?) deroni n. sp.
genre *Gaillardia* n. gen.
203. Gaillardia gaillardi n. sp
204. Gaillardia bernoti n. sp.
genre *Microcystis* Beck, 1837
205. Microcystis nitelloides Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
206. Microcystis (?) navachi n. sp.
207. Microcystis (?) erasmi n. sp.
208. Microcystis (?) tangens Fischer Piette, F. Blanc et Salvat
209. Microcystis (?) grodji n. sp.
210. Microcystis (?) argueyrolli n. sp.
211. Microcystis (?) arnali n. sp.
212. Microcystis (?) esnaulti n. sp.
213. Microcystis (?) anosiana n sp.
214. Microcystis (?) charpentieri n. sp.

Famille Ariophantidae
genre *Kalidos* Gude, 1911
215. Kalidos aequivocus (Robson)
216. Kalidos briandi n. sp.
217. Kalidos lapillus Fischer-Piette et Bedoucha

Source : MNHN, Paris

218. Kalidos calculus Fischer-Piette et Bedoucha
219. Kalidos chastellii (Férussac)
220. Kalidos piperatus (Fulton)
221. Kalidos bathiei (Fischer-Piette et Salvat)
222. Kalidos capuroni Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
223. Kalidos mangokyanus (Fischer-Piette et Salvat)
224. Kalidos tsialangiensis Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic
225. Kalidos antsepokensis Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic
226. Kalidos cachani n. sp.
227. Kalidos lamyi Fischer Piette et Bedoucha
228. Kalidos (?) microlamyi Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic
229. Kalidos (?) loucoubeensis n. sp.
230. Kalidos fusco-luteus (Grateloup)
231. Kalidos humbloti (Ancey)
232. Kalidos severini n. sp.
233. Kalidos decaryi Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
234. Kalidos hildebrandti (Dohrn)
235. Kalidos granosculptus (Ancey)
236. Kalidos amicus Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
237. Kalidos lamenni n. sp.
238. Kalidos nelamni n. sp.
239. Kalidos suarezensis (Dautzenberg)
240. Kalidos ekongensis (Angas)
241. Kalidos hova (Odhner)
242. Kalidos bournei Robson
243. Kalidos bathensis (Robson)
244. Kalidos ambilensis Fischer-Piette et Bedoucha
245. Kalidos rufescens (Grateloup)
246. Kalidos tranomarensis Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic
247. Kalidos (?) rudolfi n. sp.
248. Kalidos oleatus (Ancey)
249. Kalidos menani n. sp
250. Kalidos ramesi n. sp.
251. Kalidos profugus (Ancey)
252. Kalidos anobrachis (Dohrn)
253. Kalidos propeanobrachis Fischer-Piette et Bedoucha
254. Kalidos cleamesi (Smith)
255. Kalidos glessi Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
256. Kalidos balstoni (Angas)
257. Kalidos gervaisi n. sp.
258. Kalidos torfani n. sp.
259. Kalidos prenanti n. sp.
260. Kalidos eos (Dohrn)
261. Kalidos montis Fischer-Piette et Bedoucha
262. Kalidos benardi n. sp.
263. Kalidos helleri n. sp.
264. Kalidos eucharis (Deshayes)

Source : MNHN, Paris

265. Kalidos liardi n. sp.
266. Kalidos feneriffensis (Adams et Angas)
267. Kalidos (?) oxyacme (Ancey)
268. Kalidos (?) merschardti Fischer Piette, F. Blanc et Salvat
269. Kalidos (?) germodi n. sp
270. Kalidos (?) rioui n. sp.
271. Kalidos (?) luroni n. sp.
272. Kalidos (?) guernesti n. sp.
273. Kalidos (?) fallax Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
274. Kalidos milloti Fischer-Piette et Salvat
275. Kalidos thalia (Dohrn)
276. Kalidos marojezianus n. sp
277. Kalidos (?) zahamenensis n sp.
278. Kalidos anceyianus Fischer-Piette et Salvat
279. Kalidos prominens Fischer-Piette et Salvat
280. Kalidos ternieri n. sp
281. Kalidos prunelli n. sp
282. Kalidos (?) tsaratananensis Fischer-Piette et Salvat
283. Kalidos (?) dautzenbergianus (Ancey)
284. Kalidos (?) secans Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
285. Kalidos (?) andapaensis Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat

genre *Macrochlamys* Benson, 1832

286. Macrochlamys stumpfii Boettger

genre *Sitala* H. Adams, 1865

287. Sitala brancsiki Boettger
288. Sitala filomarginata Boettger
289. Sitala (?) gaudens Fischer-Piette et Salvat
290. Sitala (?) gaudialis n. sp.
291. Sitala (?) amabilis Fischer-Piette et Salvat
292. Sitala (?) jeromi n. sp
293. Sitala gromatica Goldwin-Austen
294. Sitala ankazobei n. sp.
295. Sitala confinis (Blanford)
296. Sitala (?) recondita Goldwin-Austen
297. Sitala elevata (Fischer-Piette et Salvat)
298. Sitala acuta (Fischer-Piette et Salvat)
299. Sitala delphini (Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic)
300. Sitala ampanasanensis n. sp.
301. Sitala culminis (Fischer-Piette et Salvat)
302. Sitala hestia (Dohrn)
303. Sitala kuiperi n. sp.
304. Sitala delaportei Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
305. Sitala roedereri Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
306. Sitala antsingiana Fischer-Piette, F. Blanc et Salvat
307. Sitala nicklesi n. sp.
308. Sitala (?) trosti n. sp.

Source : MNHN, Paris

309. Sitala (?) soulaina Fischer-Piette et Testud
310. Sitala ambovombeensis Fischer Piette, F. Blanc et Vukadinovic
311. Sitala (?) ahitsitondronae (Salvat)
312. Sitala (?) madecassina (Fischer Piette et Salvat)
313. Sitala (?) frenesti n. sp.
314. Sitala (?) champfauri n. sp.
315. Sitala bathiei (Fischer-Piette, Blanc et Salvat)
316. Sitala ankasakasensis Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic
317. Sitala (?) decaryi n. sp.
318. Sitala tredi n. sp.

Famille Urocyclidae
genre *Trochonanina* Mousson, 1869
319. Trochonanina (Bloyetia) peliostoma von Martens
320. Trochonanina tulearensis (Fischer-Piette et Salvat)
genre *Granularion* Germain, 1912
321. Granularion (?) milloti (Fischer-Piette, F. Blanc et Vukadinovic)
322. Granularion (?) terzi n. sp
323. Granularion (?) cherbuliezi n. sp
324. Granularion (?) kryzi n. sp.
genre *Chlamydarion* Van Mol, 1968
325. Chlamydarion (?) grili n. sp.
326. Chlamydarion (?) manjakatompoi n. sp.
327. Chlamydarion (?) lhomondi n. sp.
328. Chlamydarion (?) lardi n. sp.
329. Chlamydarion (?) puitsi n. sp

Famille Zonitidae
genre *Zonitoides* Lehmann, 1862
330. Zonitoides arboreus (Say)

Famille Vitrinidae
genre *Vitrina* Draparnaud, 1801
331. Vitrina madagascariensis Smith
332. Vitrina (?) marojeziana n. sp.

Famille Oleacinidae
genre *Euglandina* P. Fischer et Crosse, 1870
333. Euglandina rosea (Férussac)

Famille Bradybaenidae
genre *Bradybaena* Beck, 1837
334. Bradybaena similaris (Férussac)

Source : MNHN, Paris

PLANCHES

Source : MNHN, Paris

PLANCHE I

Fig. 1 et 2 *Rachis punctatus* Anton. Un ex. du Muséum X 3.
Fig. 3 et 4 *Rachis nigrilineatus* Rve. Un ex. du Muséum x 2.
Fig 5 *Rachis ambongoensis* F.-P. Type x 3.
Fig. 6 *Rachis tulearensis* F.-P. Type x 3.
Fig. 7 et 8 *Conulinus rufoniger* Rve. Un ex. du Muséum x 2,5.
Fig. 9 et 10 *Cerastua abyssinica* Pfr. Un ex. du Muséum x 2.
Fig. 11 *Ena (?) gaillardi* F.-P. et B. Type x 2.

Source : MNHN, Paris

1

2

5

3

4

6

7

8

11

9

10

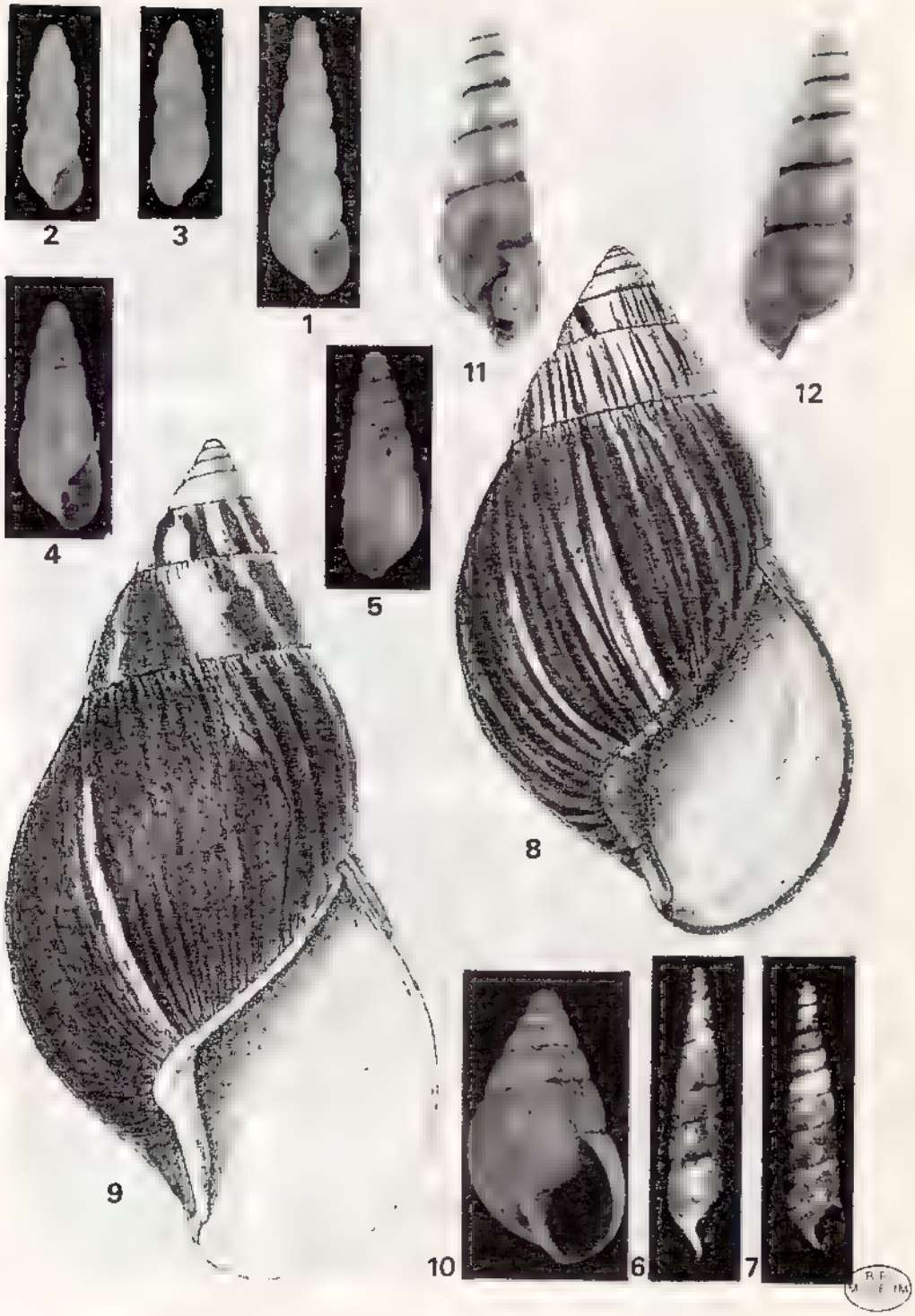
BIBL. MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

PLANCHE II

Fig. 1 *Opeas soulaianus* F.-P. et T. Type x 4.
Fig. 2 et 3 *Lamellaxis clavulinum* Pot. et Mich. Un ex. du Muséum x 3
Fig. 4 et 5 *Lamellaxis (Allopeas) gracilis* Hutton Un ex. du Muséum x 3.
Fig 6 *Subulina manampetsaensis* F.-P. et T. Néotype x 2
Fig. 7 *Subulina manampetsaensis* F -P. et T. Un autre échantillon x 2.
Fig. 8 *Achatina immaculata* Lmk. Figure de Tryon x 1.
Fig. 9 *Achatina fulica* Fér. Figure de Tryon x 1.
Fig. 10 *Pseudoglessula decorsei* n. sp. Type x 3
Fig. 11 et 12 *Curvella (?) orani* n. sp. Type x 3.

Source : MNHN, Paris

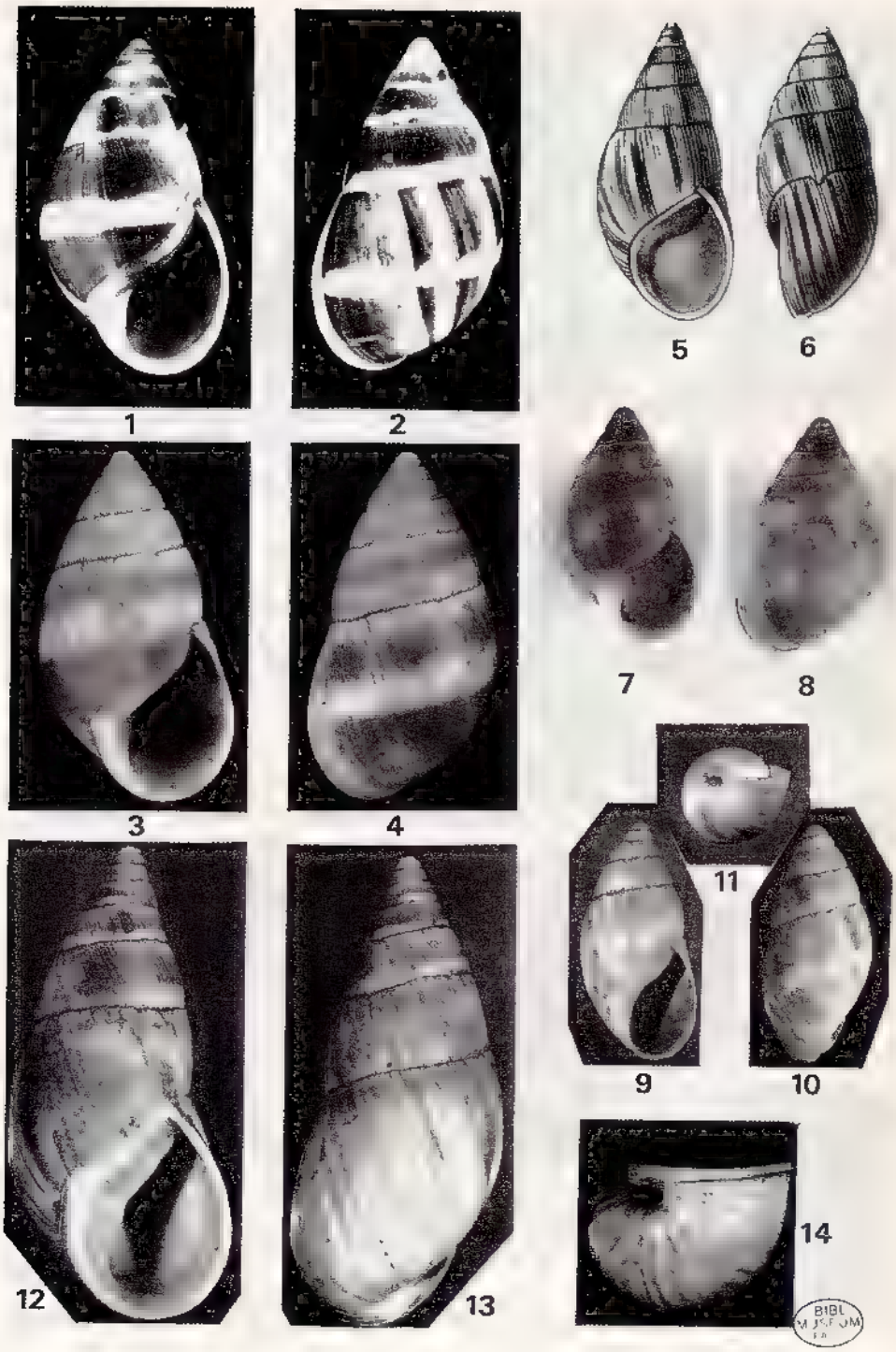


Source : MNHN, Paris

PLANCHE III

Fig. 1 et 2 *Leucotaenius favannii* Lmk. Un ex. du Muséum x 1
Fig. 3 et 4 *Leucotaenius crassilabris* Gray. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 5 et 6 *Leucotaenius heimburgi* Kobelt. Type x 1.
Fig. 7 et 8 *Leucotaenius procteri* Sow. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 9-11 *Leucotaenius laevis* F.-P. Type x 1.
Fig. 12-14 *Leucotaenius adami* F.-P. Type x 1.

Source : MNHN, Paris



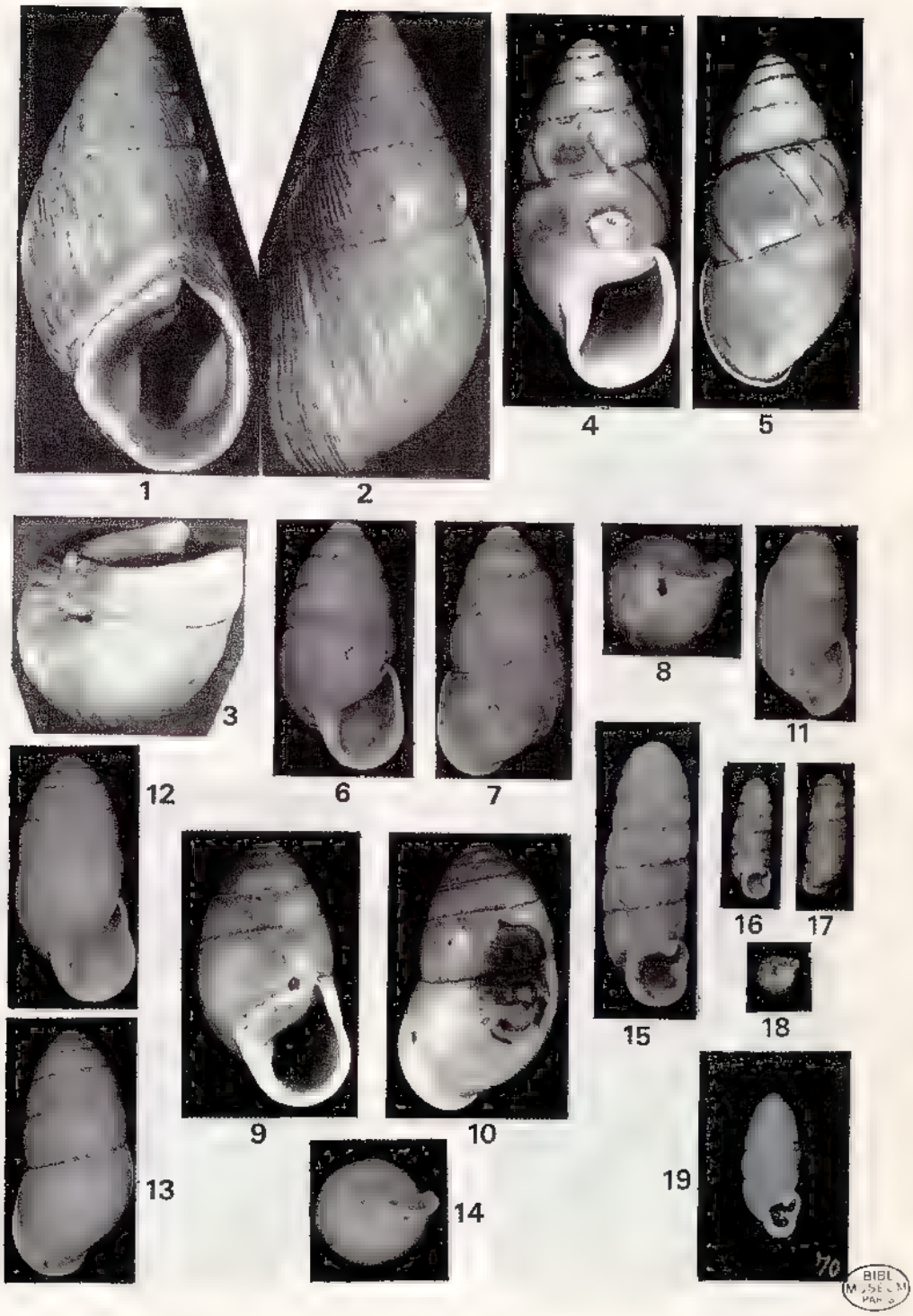
BIBL MUSEUM

Source : MNHN, Paris

PLANCHE IV

Fig. 1-3	*Leucotaenius bathiei* F.-P. Type x 1.
Fig. 4 et 5	*Edentulina ovoidea* Brug. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 6-8	*Edentulina battistinii* F.-P., B. et S. Type x 1,5.
Fig 9 et 10	*Edentulina minor* Mor. Un ex. du Muséum x 1,4.
Fig 11	*Edentulina alluaudi* Dautz. Type x 1,5.
Fig. 12-14	*Edentulina montis* F.-P., B. et S. Type x 1,5.
Fig. 15	*Gulella gallorum* F.-P., B. et S. Type x 4.
Fig. 16-18	*Gulella gallorum* F.-P., B. et S. Type x 2.
Fig. 19	*Gulella soulaiana* F.-P. Type x 2.

Source : MNHN, Paris



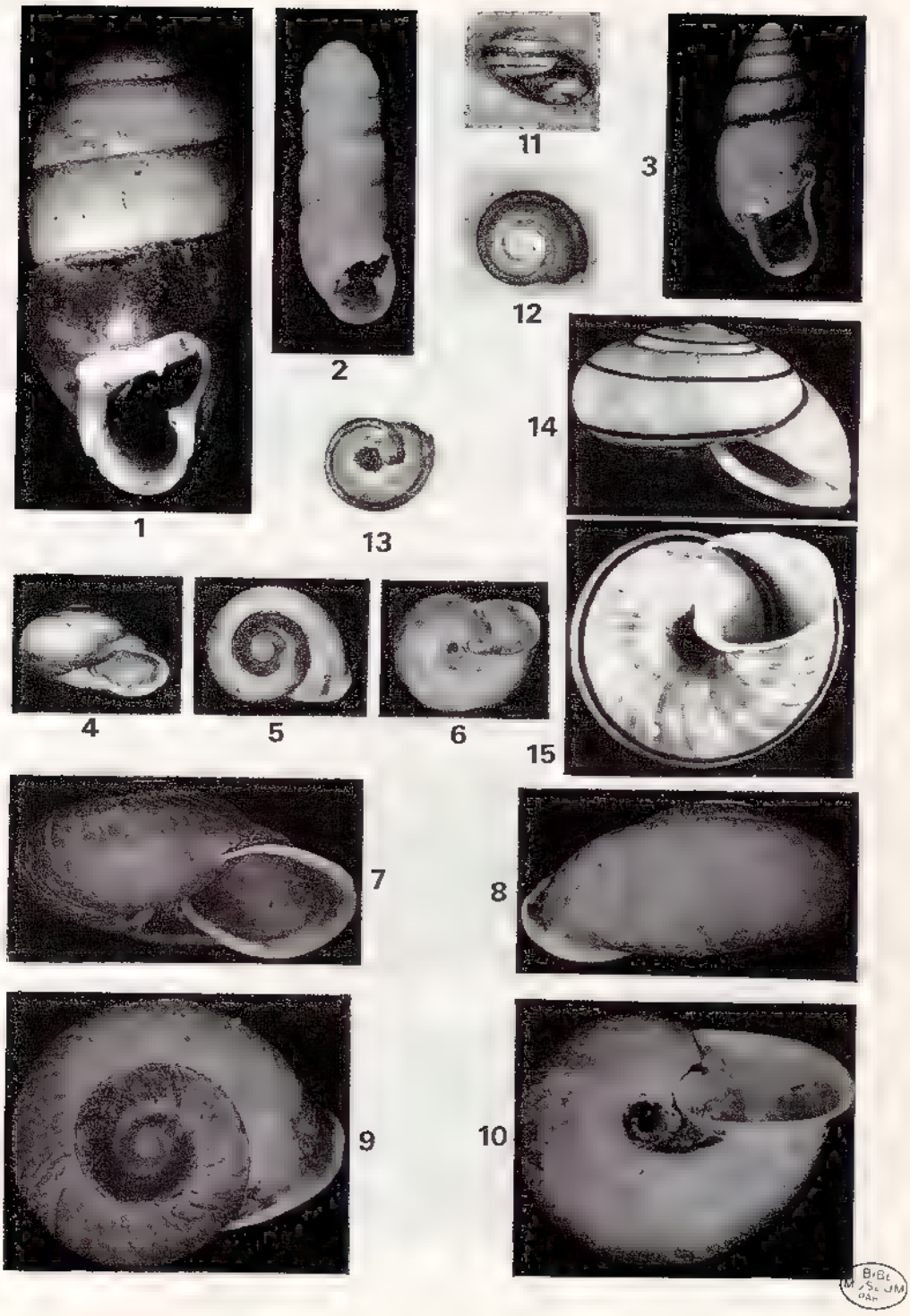
BIBL MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

PLANCHE V

Fig. 1 *Gulella bouchardi* F.-P., B. et V. Type x 10
Fig. 2 *Gulella andreana* F.-P., B. et V. Type x 6.
Fig. 3 *Pseudelma madagascariensis* F.-P , B. et V Type, Musée de Bruxelles x 3.
Fig. 4-6 *Ampelita parva* F.-P. et G. Type x 1.
Fig. 7-10 *Ampelita caduca* F.-P., B. et S. Type x 2.
Fig 11-13 *Ampelita futura* F. P. et G. Type x 1.
Fig 14 et 15 *Ampelita robillardi* Ad et Ang. Un ex. du Muséum x 1,5.

Source : MNHN, Paris

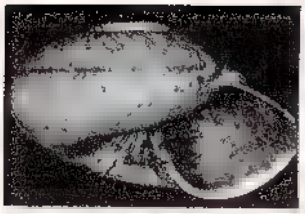


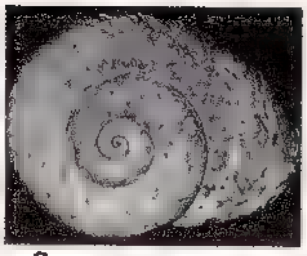
Source : MNHN, Paris

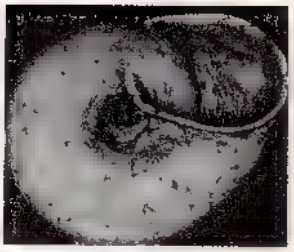
PLANCHE VI

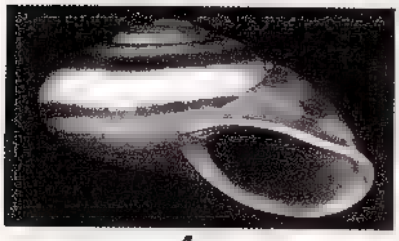
Fig. 1-3 *Ampelita battistinii* F.-P. et G. Type x 1
Fig. 4-6 *Ampelita madecassina* Fér. Un ex. du Muséum x 1,5.
Fig. 7-9 *Ampelita grandidieri* F.-P. Syntype, Muséum x 1.
Fig. 10-12 *Ampelita dingeoni* F.-P., B. et S. Type x 1.
Fig. 13-15 *Ampelita consanguinea* Fér. Type x 1.

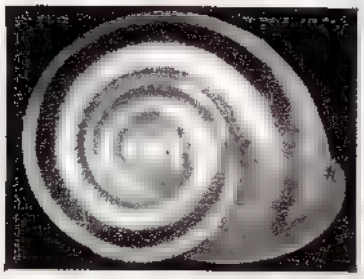
Source : MNHN, Paris


1

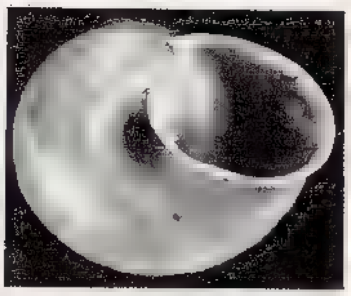

2


3

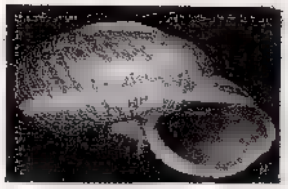

4

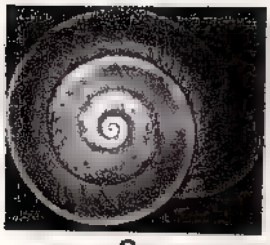

5

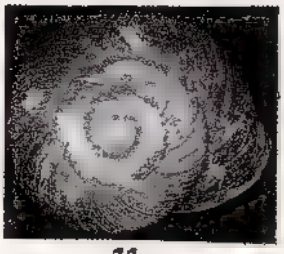
6

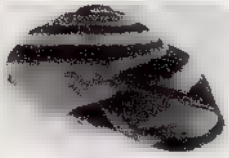


7


10

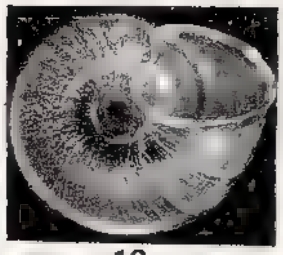

8


11


13

14

9


12

15

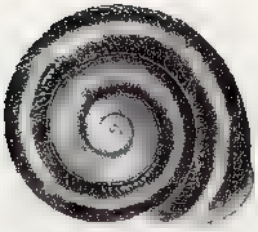
Source : MNHN, Paris

PLANCHE VII

Fig. 1-3 *Ampelita stilpna* Mab L'un des types de Mabille x 1
Fig. 4-6 *Ampelita vesconis* Mor. Type x 1.
Fig. 7 9 *Ampelita pfeifferi* F. P. Type x 1.
Fig. 10-13 *Ampelita calida* F. P., B. et S. Type x 1
Fig. 14-16 *Ampelita decaryi* F.-P. Type x 1.

Source : MNHN, Paris

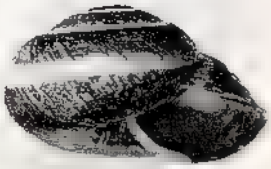
1


2

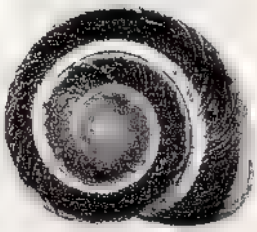
3

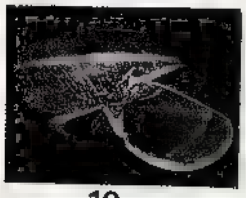
4

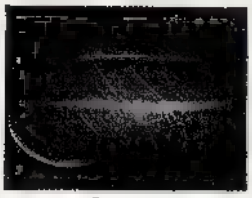
5


7

6

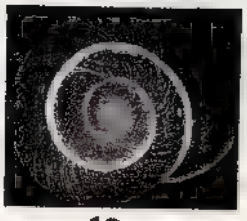

8


10

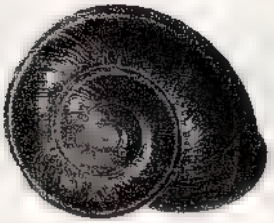

11

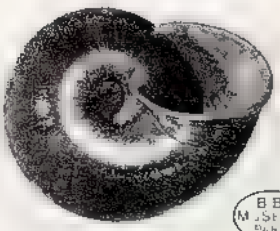
9

12


13

14


15


16

B.B. MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

PLANCHE VIII

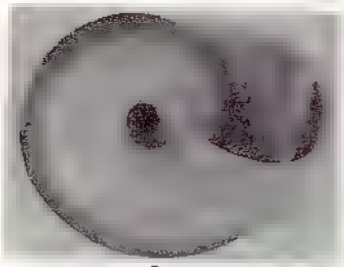
Fig. 1-3 *Ampelita duvalii* Petit de la Saussaye. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 4-6 *Ampelita caderyi* n. sp. Type x 1,5.
Fig. 7-10 *Ampelita globulus* F.-P., B et V. Type x 1.
Fig 11 13 *Ampelita denisi* Dautz. Syntype, Muséum x 1
Fig 14-16 *Ampelita atropos* Fér. (Desh.). Un ex. du Muséum x 1.

Source : MNHN, Paris

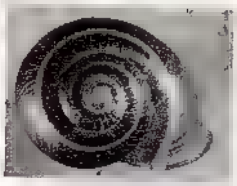
1

2

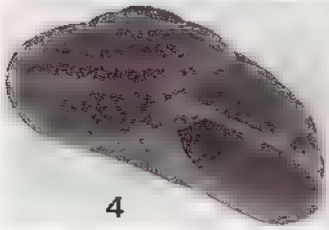
7

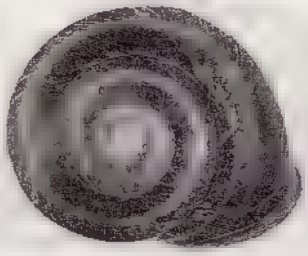

3

14


8

9

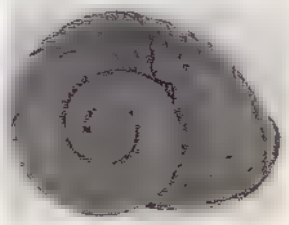

4


15

10

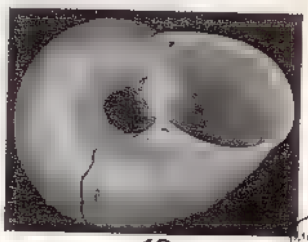
5

16


12

6

11


13

BIB MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

PLANCHE IX

Fig. 1 3 *Ampelita neoglobulus* n. sp. Type x 1,8.
Fig. 4-6 *Ampelita subatropos* Dautz. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 7-9 *Ampelita covani* Smith. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 10-12 *Ampelita petiti* F.-P. Type x 1.
Fig. 13-15 *Ampelita petiti* F.-P. Un ex. caréné du Muséum x 2.

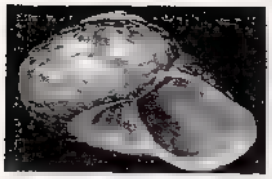
Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

PLANCHE X

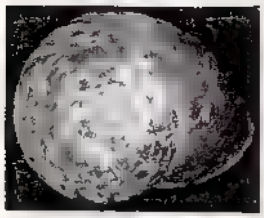
Fig 1-3 *Ampelita culminans* F.-P Type x 1.
Fig. 4 et 5 *Ampelita lachesis* (Fér.) Desh. var. *monacha* Mab. x 1.
Fig. 6-8 *Ampelita sylvatica* F. P. et G. Type x 1.
Fig. 9-11 *Ampelita clotho* (Fér.) Desh. Un ex. du Muséum x 0,8.
Fig. 12 et 13 *Ampelita percyana* Smith Figure de Smith x 1,6.

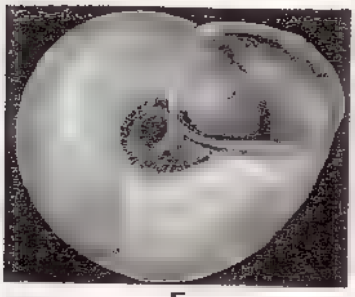
Source : MNHN, Paris

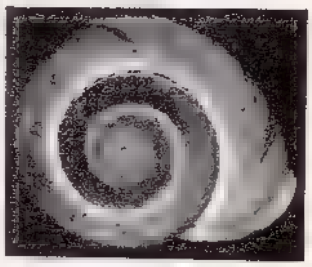

1

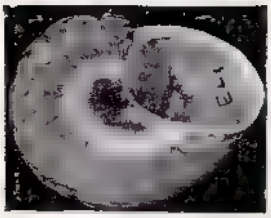
4

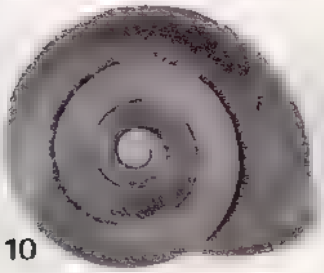
6

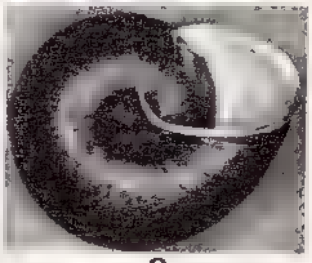

2


5

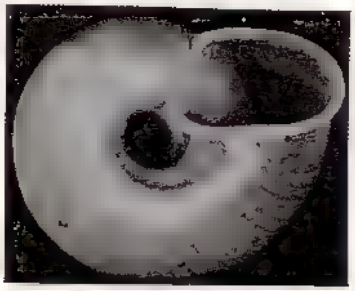

7


3


10


8

9


11

12

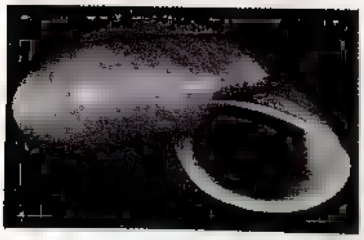
13

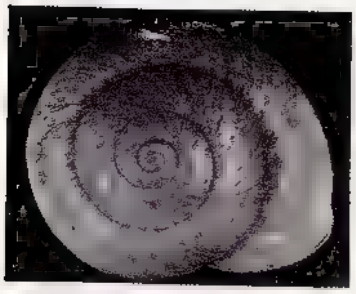
Source : MNHN, Paris

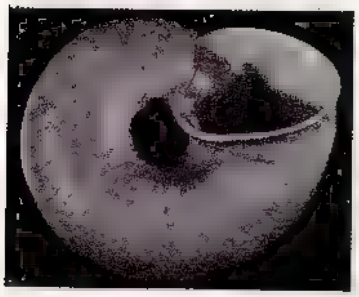
PLANCHE XI

Fig. 1-3 *Ampelita galactostoma* Pfr. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 4-6 *Ampelita calypso* Pfr. Un ex. du Muséum x 1.
Fig 7 et 8 *Ampelita alluaudi* Dautz. Figure de Dautzenberg x 2
Fig. 9-11 *Ampelita chlorozona* Grat. Type, British Museum x 1.

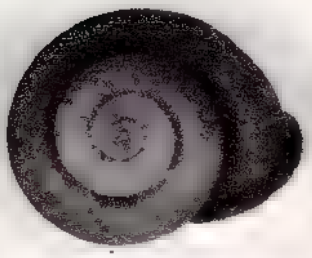
Source : MNHN, Paris


1


2

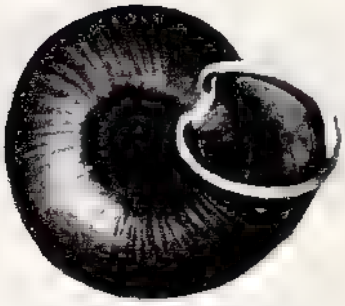

3

4


5

6

7


8

9

10

11

BIBL. MUSEUM PARIS

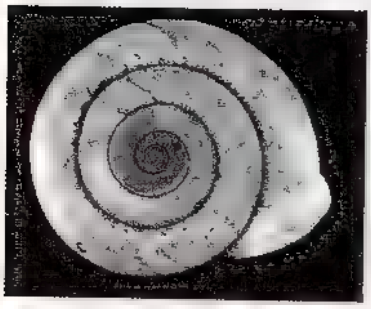
Source : MNHN, Paris

PLANCHE XII

Fig. 1-3 *Ampelita granulosa* (Fér.) Desh. Un ex. du Muséum x 1,2.
Fig. 4-6 *Ampelita pilosa* F.-P. et G. Type légèrement réduit.
Fig. 7-9 *Ampelita gaudens* Mab. Exemplaire de Mabille x 1.
Fig. 10-12 *Ampelita madagascariensis* Lmk. Type, Muséum de Genève x 1.

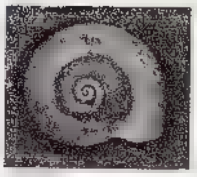
Source : MNHN, Paris

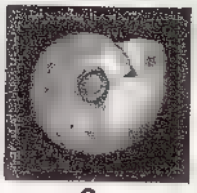
1


2

3

4

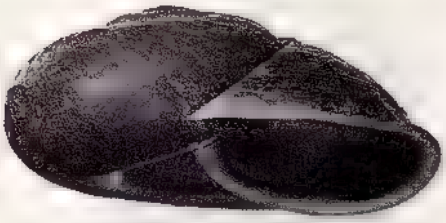

5

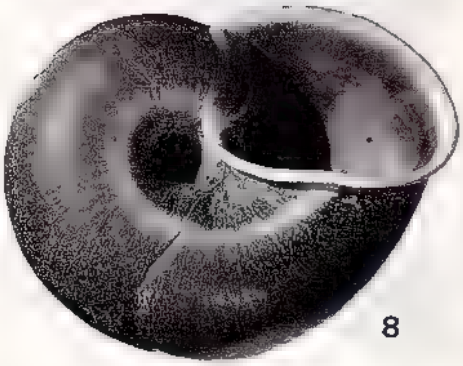

6

10

11

12


7


8

9

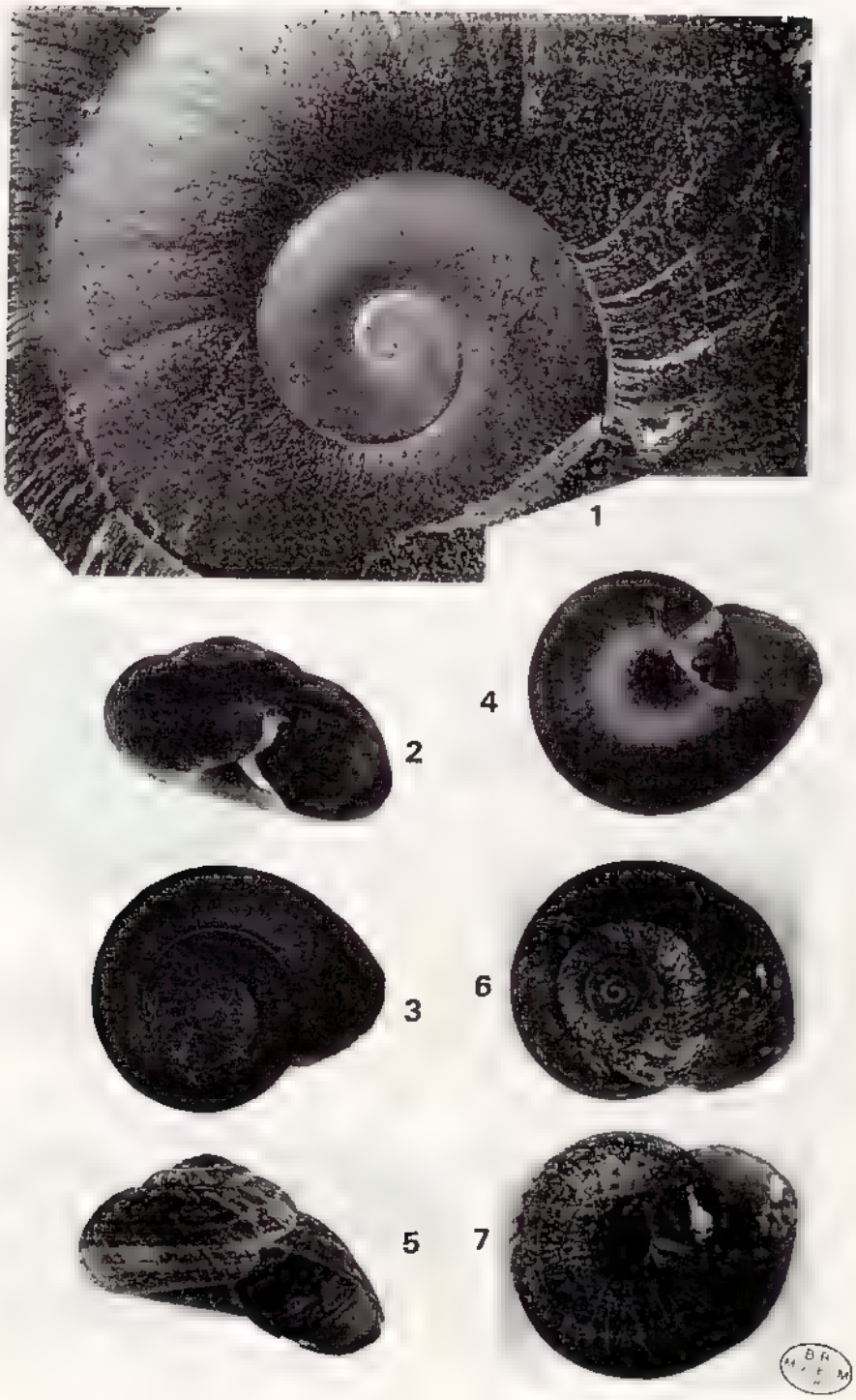
B.B. Muse M PARIS

Source : MNHN, Paris

PLANCHE XIII

Fig. 1 *Ampelita gaudens* Mab. Sommet d'un individu frais x 10
Fig. 2-4 *Ampelita gaudens* Mab. var. *macrogranulosa* nov. x 1.
Fig 5 7 *Ampelita vanoci* n. sp. Type x 1,5.

Source : MNHN, Paris

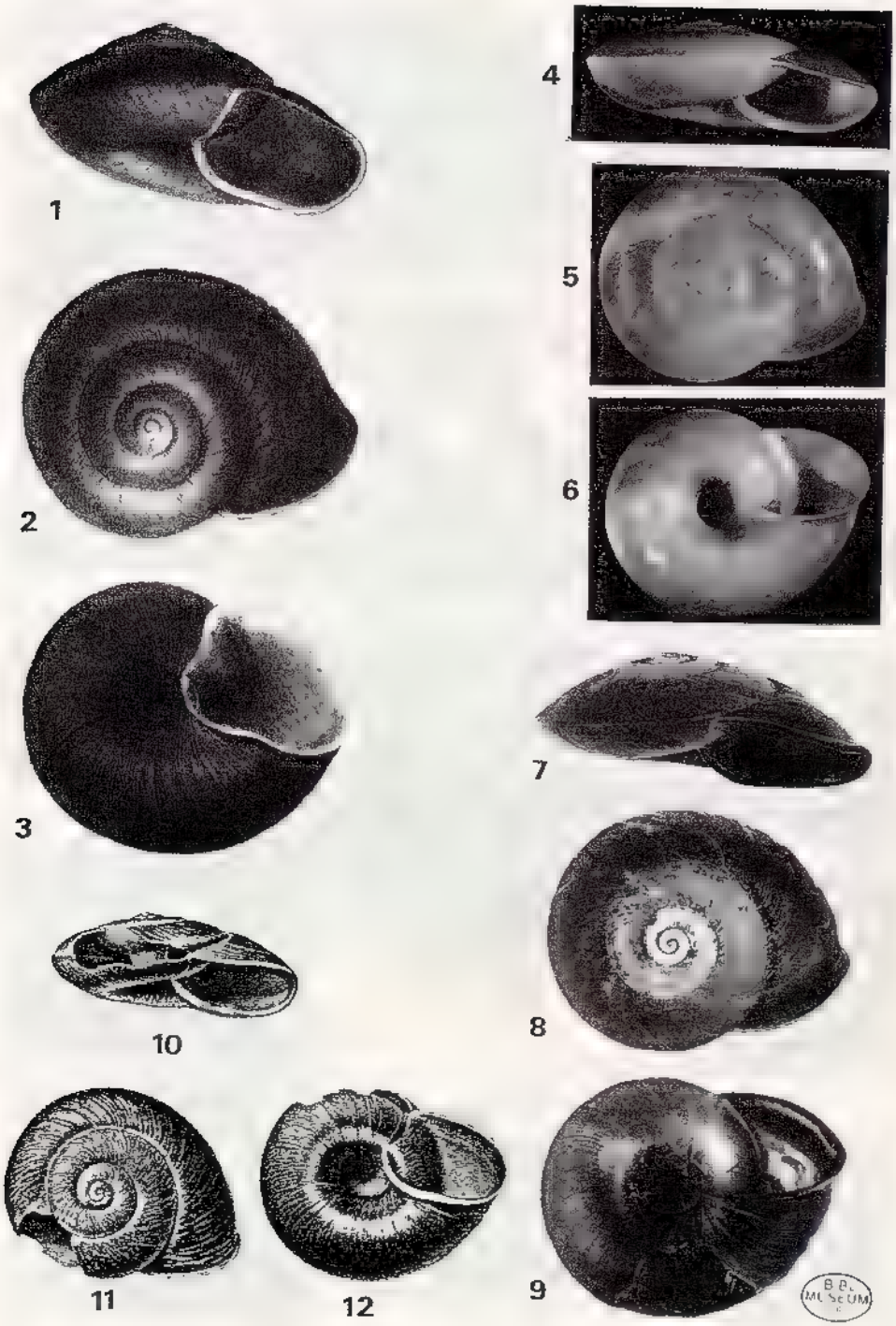


Source : MNHN, Paris

PLANCHE XIV

Fig. 1-3 *Ampelita suarezensis* Cr. et F. Figure de Crosse et Fischer.
Fig 4-6 *Ampelita omphalodes* Pfr. Un ex du Muséum x 1
Fig. 7 9 *Ampelita xystera* (Val.) Pfr. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 10-12 *Ampelita bizonalis* Odhner. Figure de Odhner x 1.

Source : MNHN, Paris

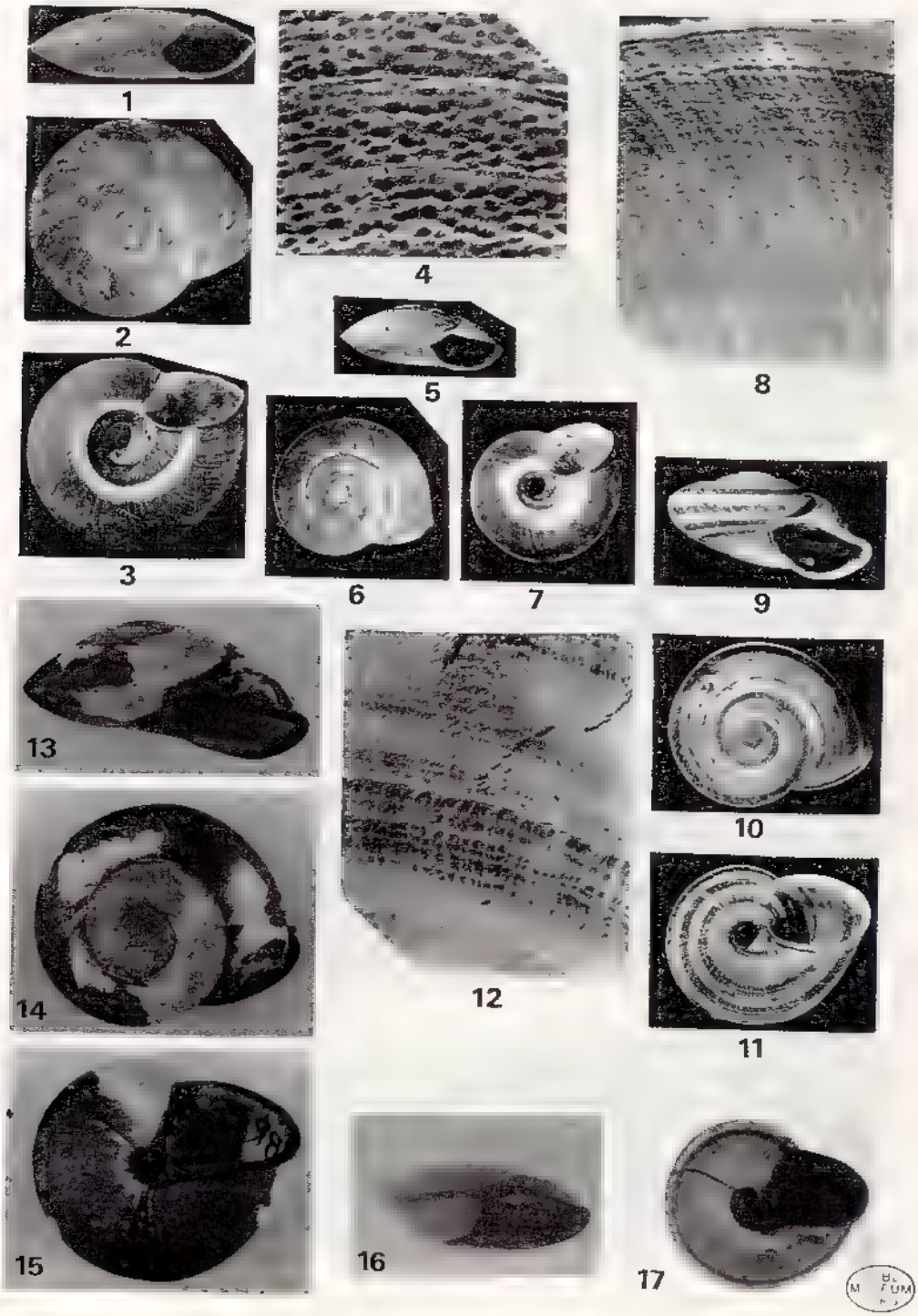


Source : MNHN, Paris

PLANCHE XV

Fig. 1-3 *Ampelita milloti* F.-P. Type x 1.
Fig. 4 *Ampelita milloti* F.-P. Type, détail de la sculpture de la base x 10
Fig. 5-7 *Ampelita namerokoensis* F.-P Type x 1.
Fig. 8 *Ampelita namerokoensis* F -P. Type, détail de la sculpture de la base x 10
Fig. 9-11 *Ampelita bathiei* F.-P. Type x 1.
Fig. 12 *Ampelita bathiei* F.-P. Type, détail de la sculpture de la base x 10
Fig. 13-15 *Ampelita lancula* Fér. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 16 et 17 *Ampelita fulgurata* Sow. Figures de Crosse et Fischer x 1.

Source : MNHN, Paris

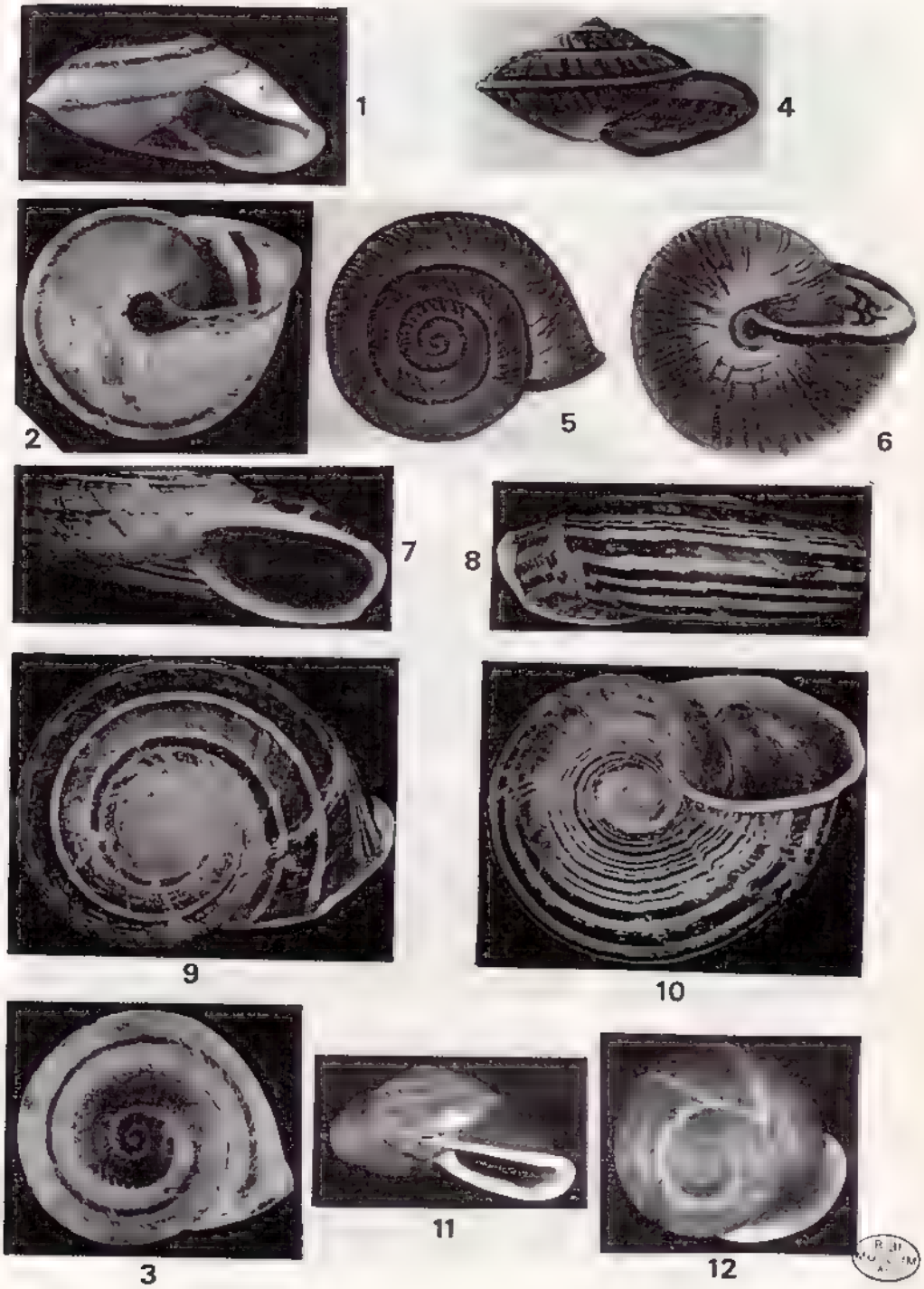


Source : MNHN, Paris

PLANCHE XVI

Fig 1-3 *Ampelita stumpfii* Kobelt. L'échantillon de Crosse et Fischer x 1,6.
Fig. 4 6 *Ampelita unicolor* Pfr. Figure de Pfeiffer x 1.
Fig. 7-10 *Ampelita capuroni* F.-P., B. et S. Type x 1.
Fig. 11 et 12 *Ampelita funebris* Mor. Un ex. du Muséum x 0,8.

Source : MNHN, Paris

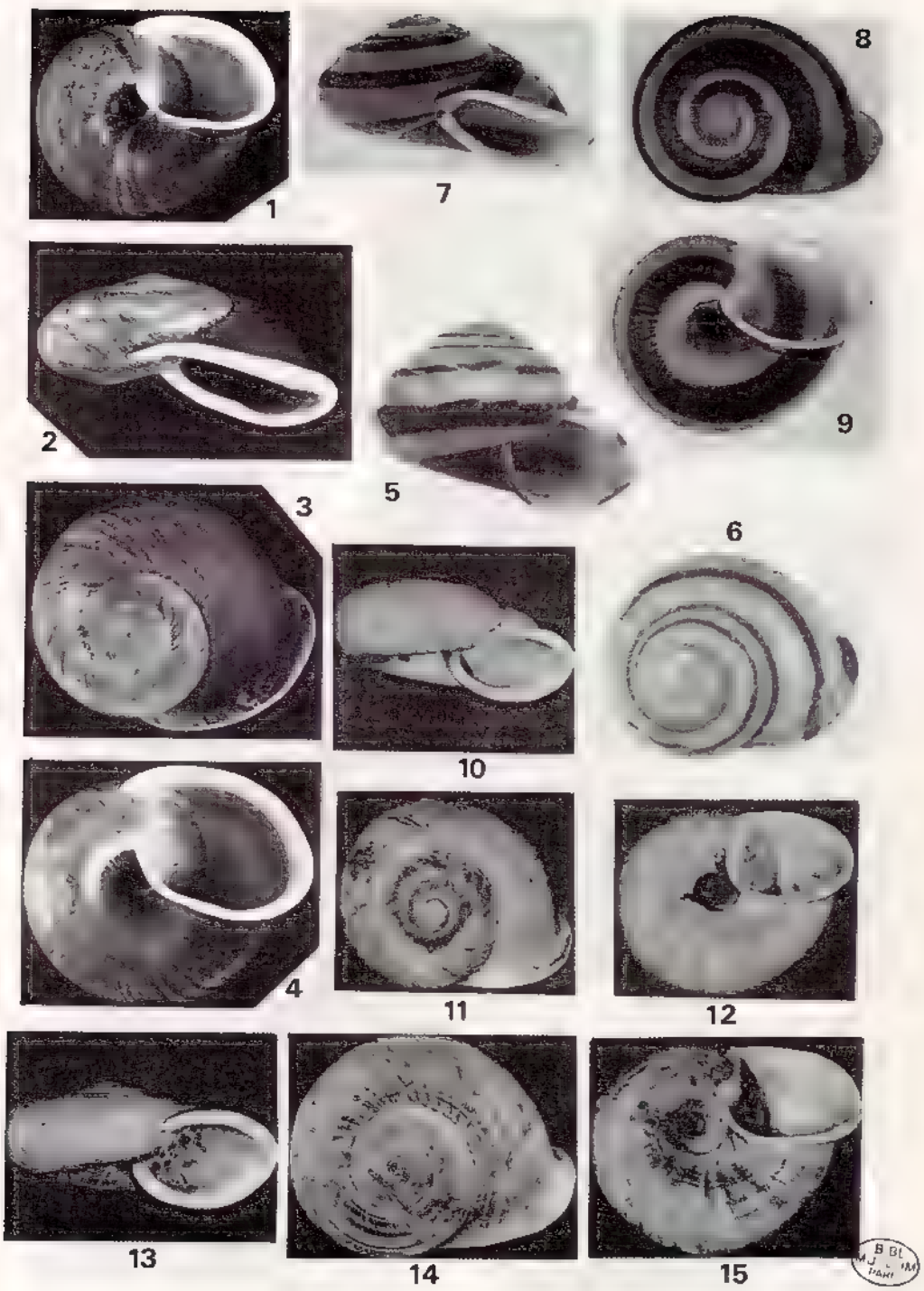


Source : MNHN, Paris

PLANCHE XVII

Fig. 1	*Ampelita funebris* Mor. L'ex. du Muséum x 0,8
Fig. 2-4	*Ampelita sepulcralis* Fér. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 5 et 6	*Ampelita subsepulcralis* Crosse. Figure de Crosse x 1.
Fig. 7-9	*Ampelita hova* Angas. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 10-12	*Ampelita katsaensis* F.-P. et G. Type légèrement réduit.
Fig. 13-15	*Ampelita zonata* F.-P. et G. Type x 1.

Source : MNHN, Paris

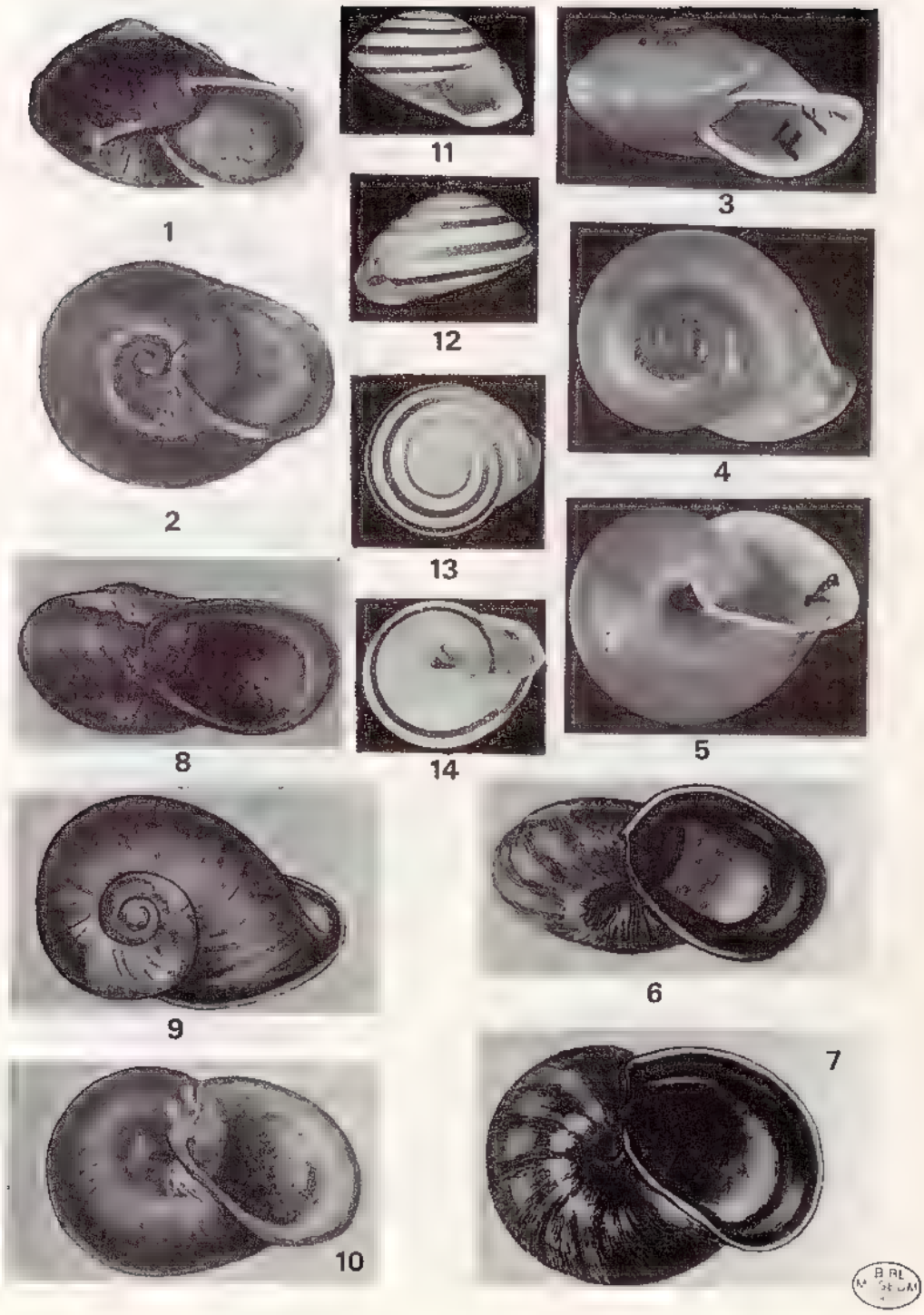


Source : MNHN, Paris

PLANCHE XVIII

Fig. 1 et 2 *Ampelita lamothei* Dautz. Figure de Dautzenberg x 1,8.
Fig. 3-5 *Ampelita lamarei* Pfr. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 6 et 7 *Ampelita watersi* Angas. Figure de Angas x 1,2.
Fig. 8-10 *Ampelita perampla* Dautz. Figure de Dautzenberg x 1,25.
Fig. 11 14 *Ampelita soulaiana* F.-P. et F. Type x 1.

Source : MNHN, Paris



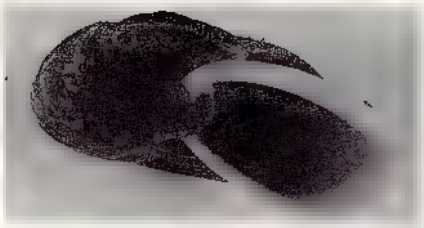
Source : MNHN, Paris

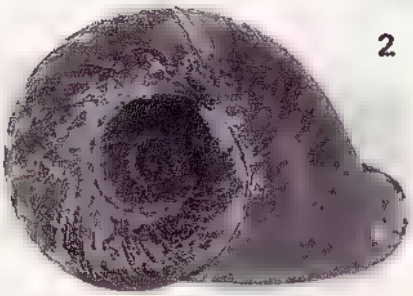
PLANCHE XIX

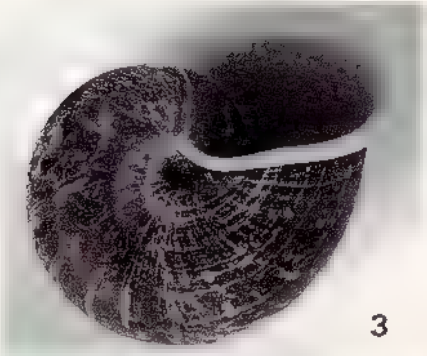
Fig. 1-5 *Ampelita amplaperta* nom. nov. Type. Les figures 1 à 3 sont x 1,25 ; elles complètent les vues données en 1974 pour le même échantillon.- Fig 4 et 5 x 1).

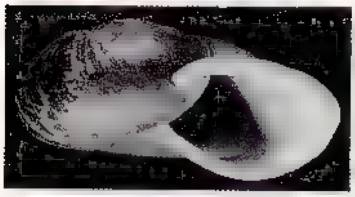
Fig. 6-10 *Ampelita marojeziana* nom nov. Type. Les figures 6 à 8 sont x 1,65 ; elles complètent les vues données en 1974 pour le même échantillon.- Fig. 9 et 10 x 1).

Source : MNHN, Paris


1

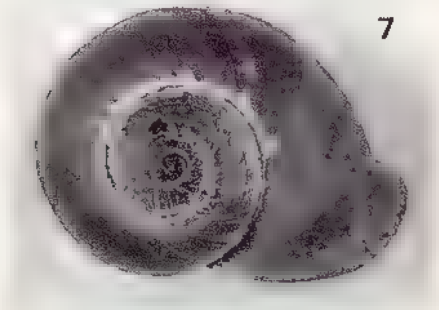

2

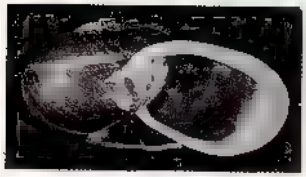

3


4

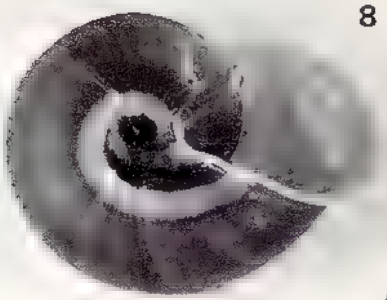
5

6


7


9

10


8

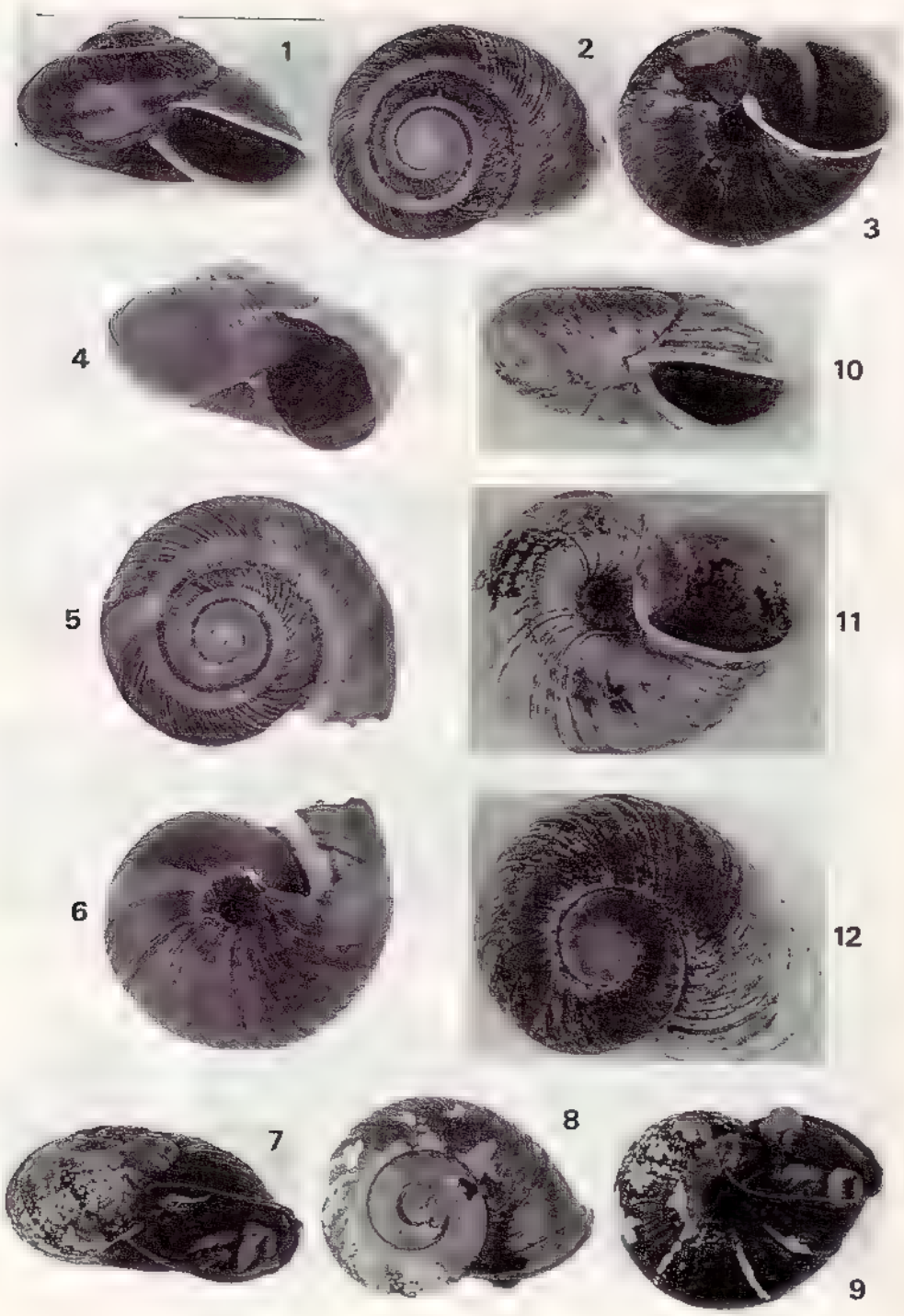
B.B. MUSEUM

Source : MNHN, Paris

PLANCHE XX

Fig. 1-3 *Ampelita lurdoni* n. sp. Type x 1,5
Fig. 4-6 *Ampelita lurdoni* n. sp. Paratype x 1,5.
Fig. 7-9 *Ampelita crinieri* n. sp. Type x 1,2.
Fig. 10-12 *Ampelita anosiana* n. sp. Type x 1,8.

Source : MNHN, Paris



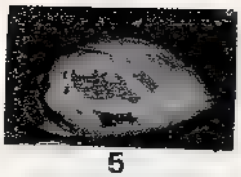
BIBL. DU MUSEUM PARIS
Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXI

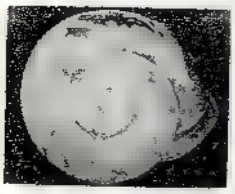
Fig. 1 3 *Ampelita ludovici* n. sp Type x 1,8.
Fig 4-7 *Ampelita stephani* F.-P. et T. Type x 1
Fig. 8-10 *Eurystyla cerina* Mor Un ex du Muséum x 2
Fig. 11-13 *Eurystyla julii* F.-P. et G. Type x 1.
Fig. 14 *Eurystyla viridis* Desh. Figure de Crosse et Fischer x 1.

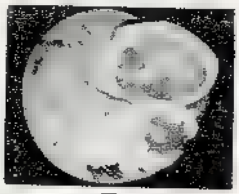
Source : MNHN, Paris

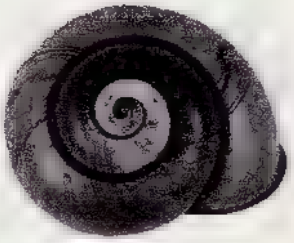
4


5

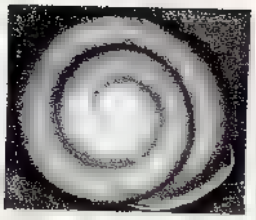
8


6

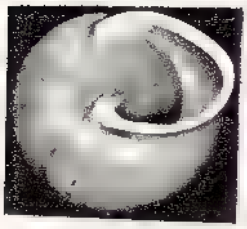

7

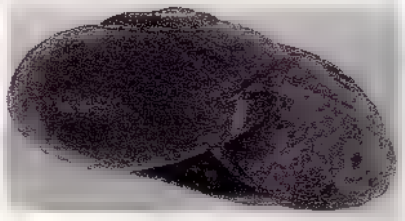

9

11

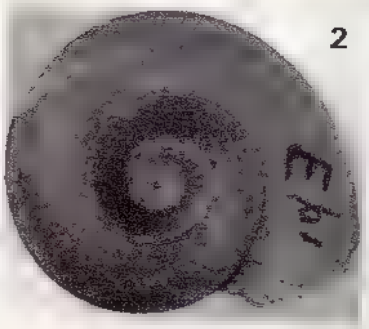

12

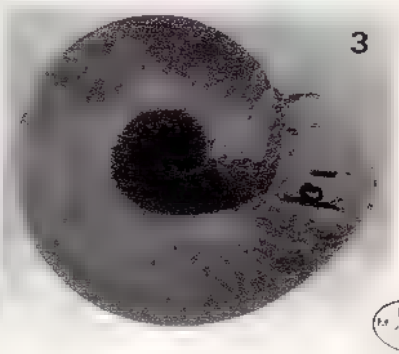
10


13


1

14


2

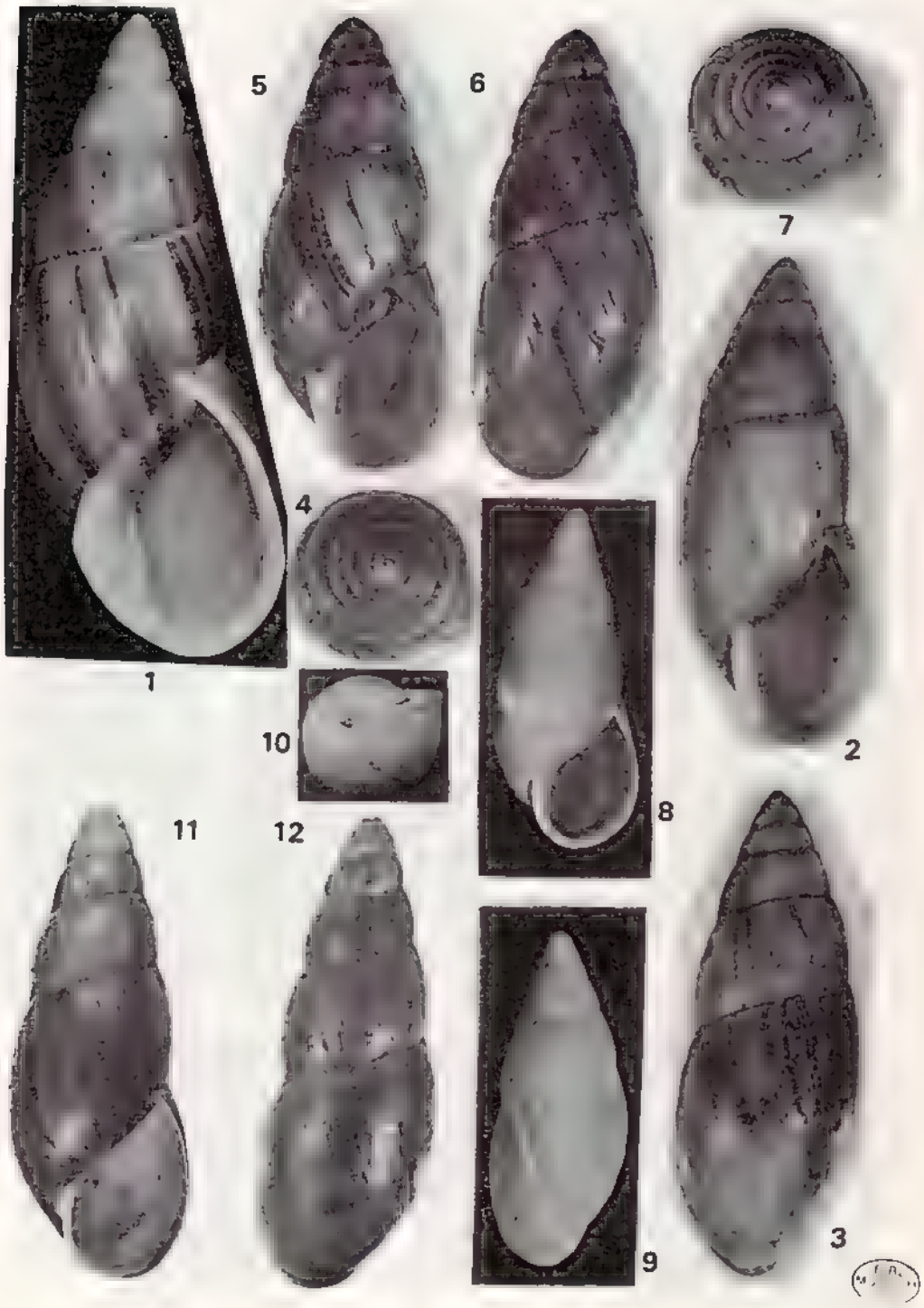

3

Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXII

Fig. 1-3 *Clavator grandidieri* Cr. et F. Un ex. du Muséum x 1
Fig. 2-4 *Clavator clavator* Petit de la Saussaye Un ex. du Muséum x 1
Fig. 5-7 *Clavator praecox* F.-P. et S. Type x 1.
Fig. 8-10 *Clavator anteclavator* F.-P. et S. Type x 1.
Fig. 11 et 12 *Clavator eximius* Shuttl. Un ex. du Muséum x 1.

Source : MNHN, Paris

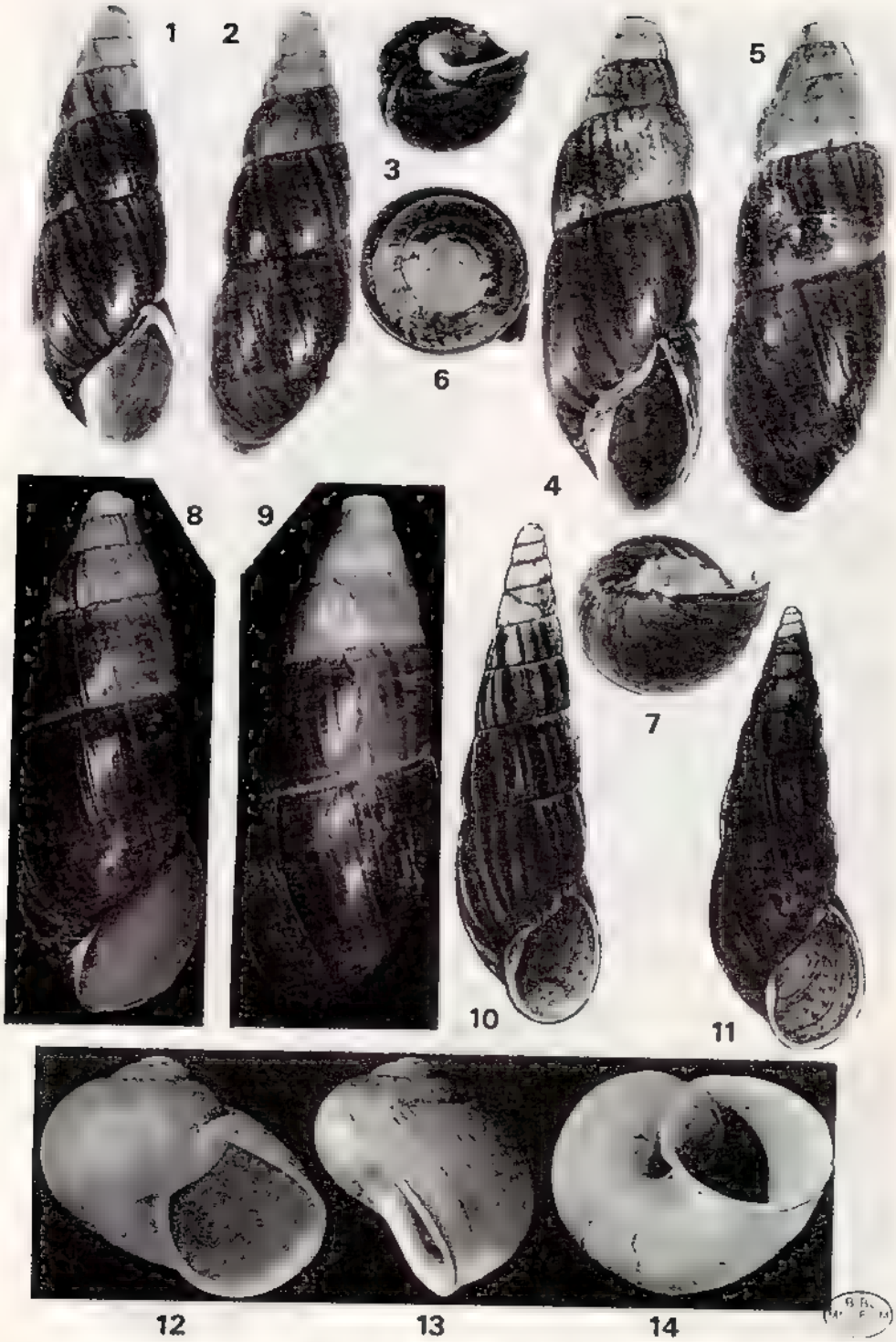


Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXIII

Fig. 1-3	*Clavator bathiei* F.-P. et S. Type x 1.
Fig. 4-7	*Clavator paultani* F.-P et S. Type x 1
Fig. 8 et 9	*Clavator dingeoni* F.-P., B. et S. Type x 1.
Fig. 10	*Clavator obtusatus* Gmel. Figure de Tryon x 1.
Fig. 11	*Clavator moreleti* Desh. Figure de Tryon x 1
Fig. 12-14	*Helicophanta petiti* F.-P. Type x 1.

Source : MNHN, Paris

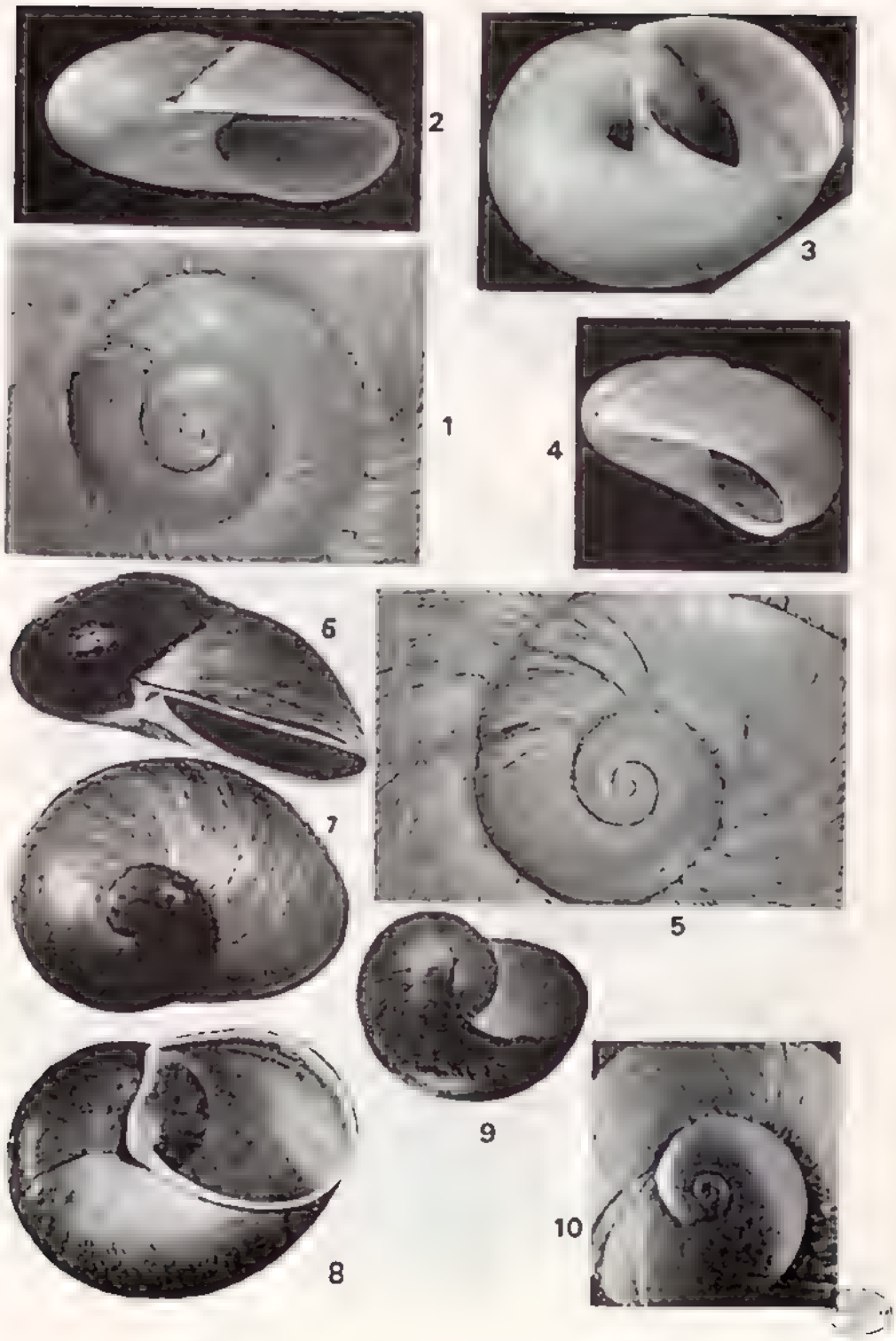


Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXIV

Fig. 1 *Helicophanta petiti* F.-P. Type sommet x 3.
Fig. 2-4 *Helicophanta geayi* F.-P. Type x 1.
Fig 5 *Helicophanta geayi* F.-P. Type sommet x 3.
Fig 6 8 *Helicophanta vesicalis* Lmk. Exemplaire d'auteur, Muséum de Genève, diamètre 79 mm.
Fig. 9 et 10 *Helicophanta vesicalis* Lmk. Muséum de Genève, un jeune ex. (tours embryonnaires)

Source : MNHN, Paris



Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXV

Fig. 1-3 *Helicophanta gloriosa* Pfr. Figure de Crosse et Fischer x 1.

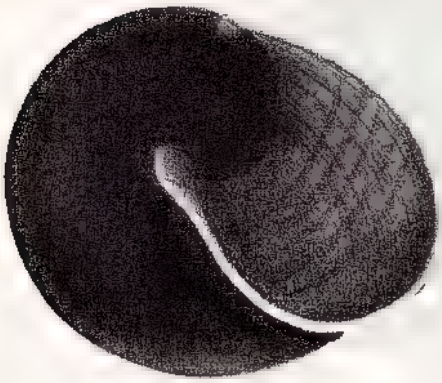
Fig. 4 et 5 *Helicophanta guesteriana* Crosse Type d'après Crosse, les figures 4 et 5 sont réduites.

Fig. 6-8 *Helicophanta echinophora* (Fér.) Desh. Un ex. du Muséum x 1.

Source : MNHN, Paris

1

2


3

4

5

6

7

8

BIBL. MUSEUM

Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXVI

Fig. 1-3 *Helicophanta ibaraoensis* Angas. Un ex. du Muséum x 1.

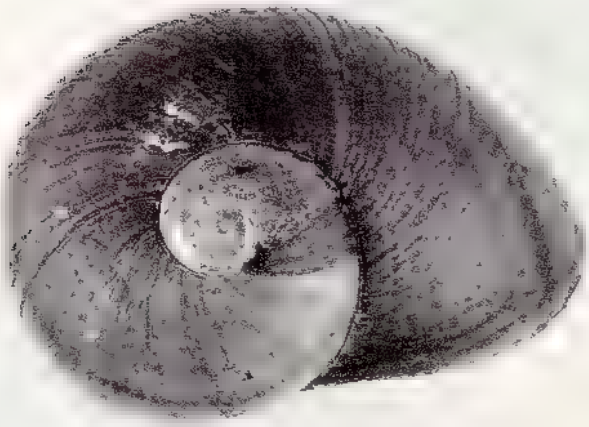
Source : MNHN, Paris

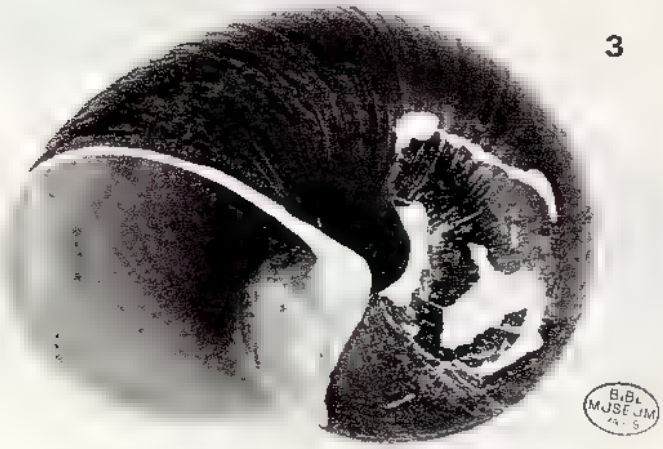
Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXVII

Fig. 1-3 *Helicophanta betsileoensis* Angas. Un ex. du Muséum x 1.

Source : MNHN, Paris



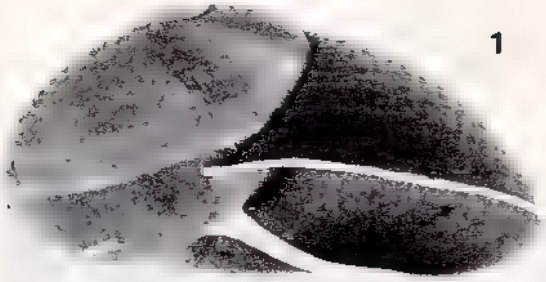


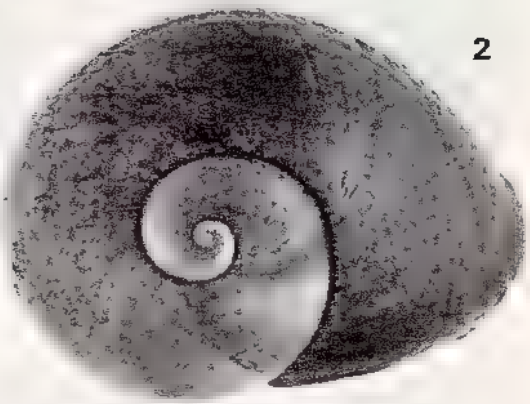
Source : MNHN, Paris

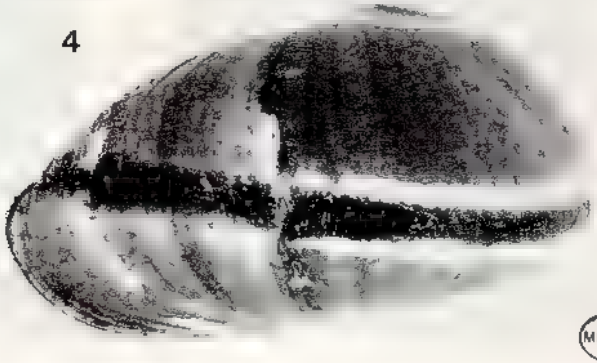
PLANCHE XXVIII

Fig. 1 et 2 *Helicophanta bicingulata* Smith. Un ex. du Muséum x 1
Fig. 3 et 4 *Helicophanta souverbiana* P. Fischer. Un ex. du Muséum x 1.

Source : MNHN, Paris







BIBL. MUSÉUM

Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXIX

Fig. 1 et 2 *Helicophanta farafanga* Ad. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 3 et 4 *Helicophanta socii* F. P., B. et S. Type x 1.

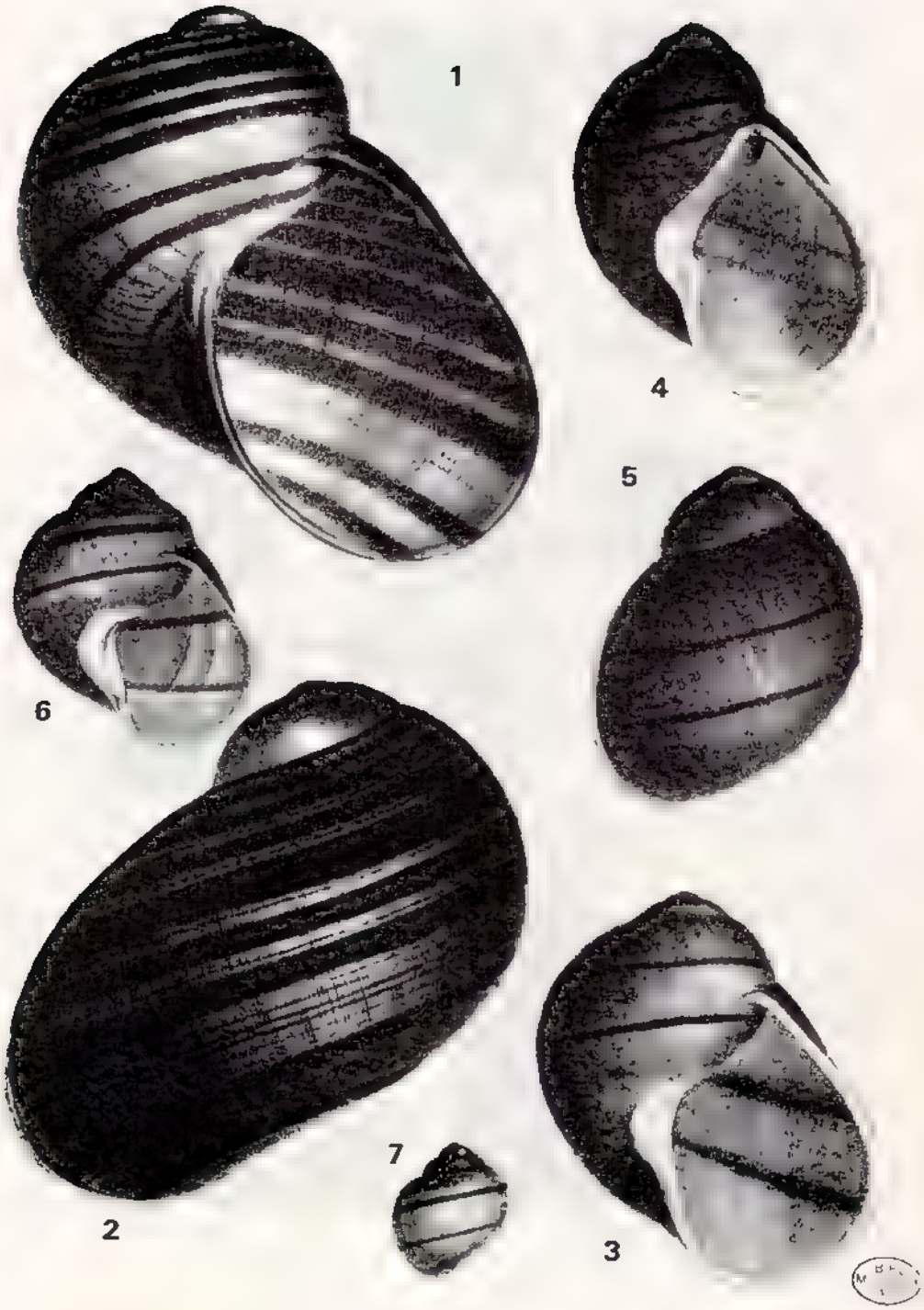
Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXX

Fig. 1 et 2 *Helicophanta magnifica* Fér. Fig. de Crosse et Fischer x 1.
Fig. 3 *Helicophanta goudotiana* Grat. Fig. de Crosse et Fischer x 1.
Fig. 4 et 5 *Helicophanta amphibulima* Desh Fig. de Crosse et Fischer x 1.
Fig. 6 et 7 *Helicophanta echinophora* (Fér) Desh. Fig de Férussac x 1

Source : MNHN, Paris



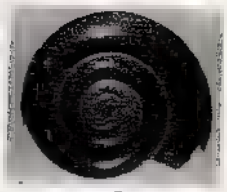
Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXXI

Fig. 1-3 *Pilula madecassina* F.-P., B. et S. Type x 3.
Fig. 4-6 *Ctenophila milloti* F.-P., B. et S. Type x 3.
Fig 7-9 *Erepta odontina* Mor. Un ex. du Muséum x 2.
Fig. 10-12 *Bathia madagascariensis* Robson Paratype, Muséum x 1,7.
Fig. 13-14 *Trachycystis (?) hoperni* n. sp. Type, Muséum x 8,6.

Source : MNHN, Paris

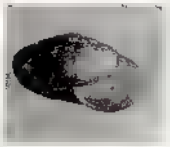
1

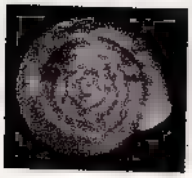

2

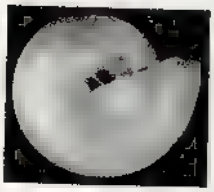
3

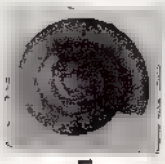
7

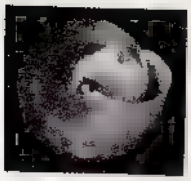
10

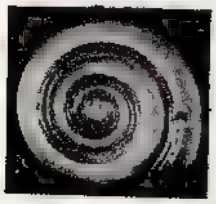

4

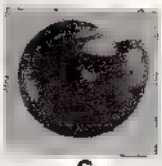

8

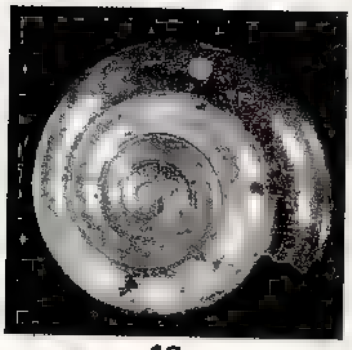

11

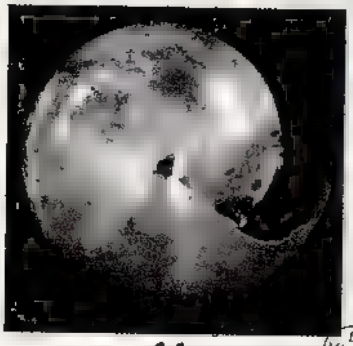

5


9


12


6


13


14

BIBL. MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXXII

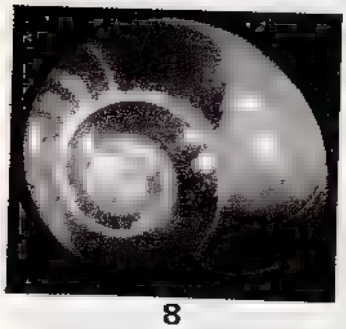
Fig. 1-3 *Microcystis nitelloides* F.-P., B. et S. Type x 3.
Fig. 4-6 *Microcystis (?) tangens* F.-P., B. et S. Type x 3.
Fig. 7-9 *Microcystis (?) charpentieri* n. sp. Type x 8,3
Fig. 10 et 11 *Microcystis (?) esnaulti* n. sp. Type x 8,8.
Fig. 12 et 13 *Microcystis (?) anosiana* n. sp. Type x 7,4.

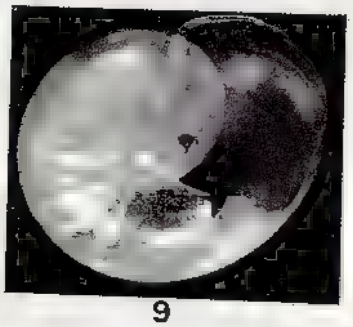
Source : MNHN, Paris

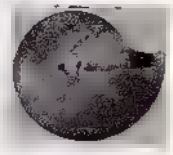
7

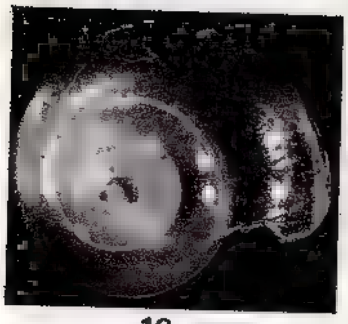
1

2


8

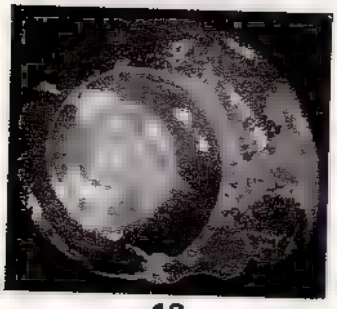

9

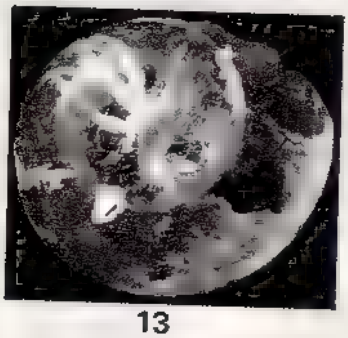

3

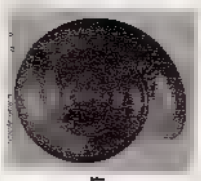

10

11

4


12


13


5

6

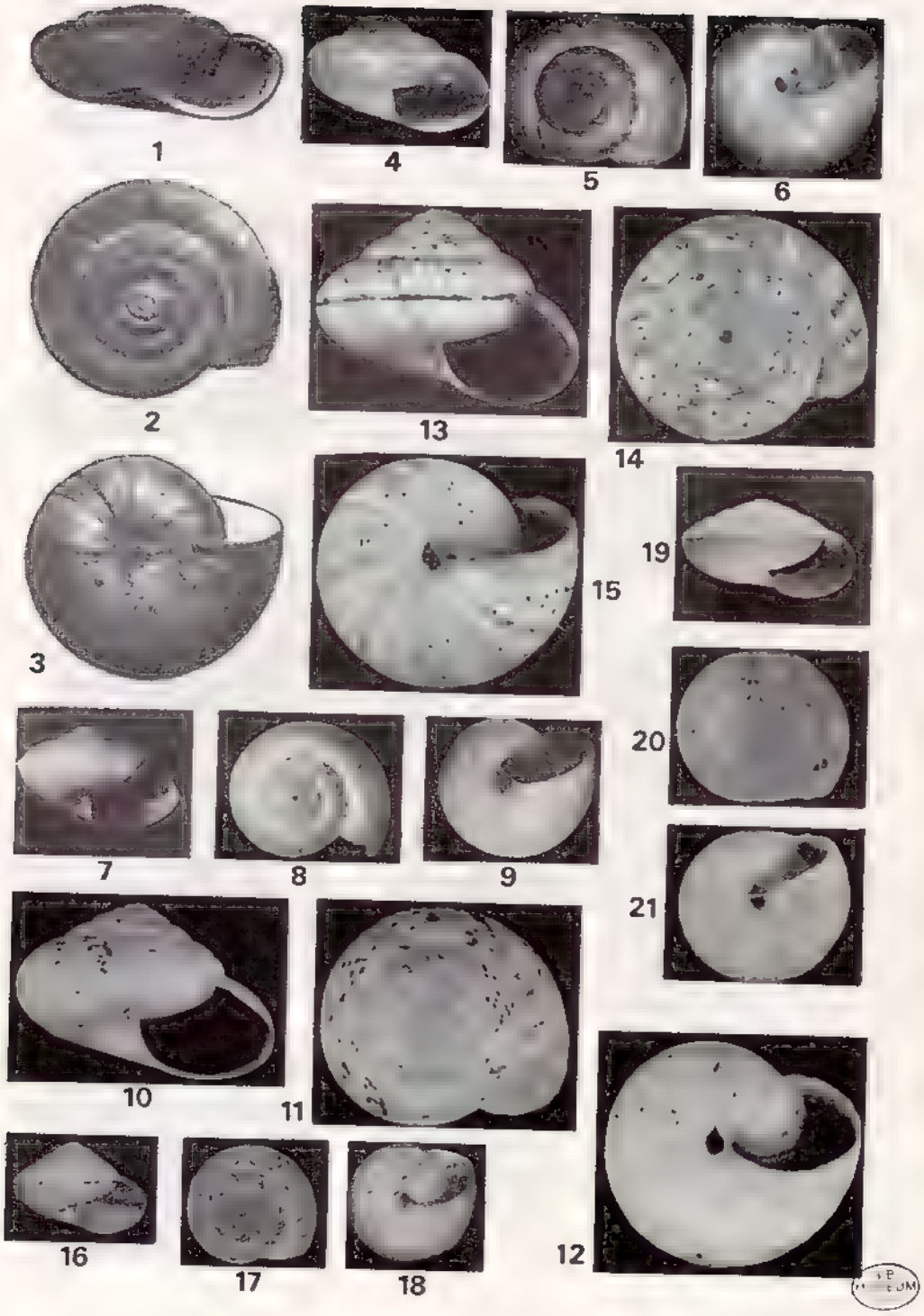
BIB. MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXXIII

Fig. 1-3 *Kalidos aequivocus* Robson. Type x 1
Fig. 4-6 *Kalidos lapillus* F.-P. et B. Type x 1.
Fig 7-9 *Kalidos calculus* F.-P. et B. Type x 2.
Fig 10 12 *Kalidos chastellii* Fér. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 13-15 *Kalidos piperatus* Fulton. Un ex. du Muséum x 2
Fig 16-18 *Kalidos bathiei* F.-P. et S. Type x 1.
Fig. 19-21 *Kalidos capuroni* F.-P., B. et S. Type x 1,5.

Source : MNHN, Paris

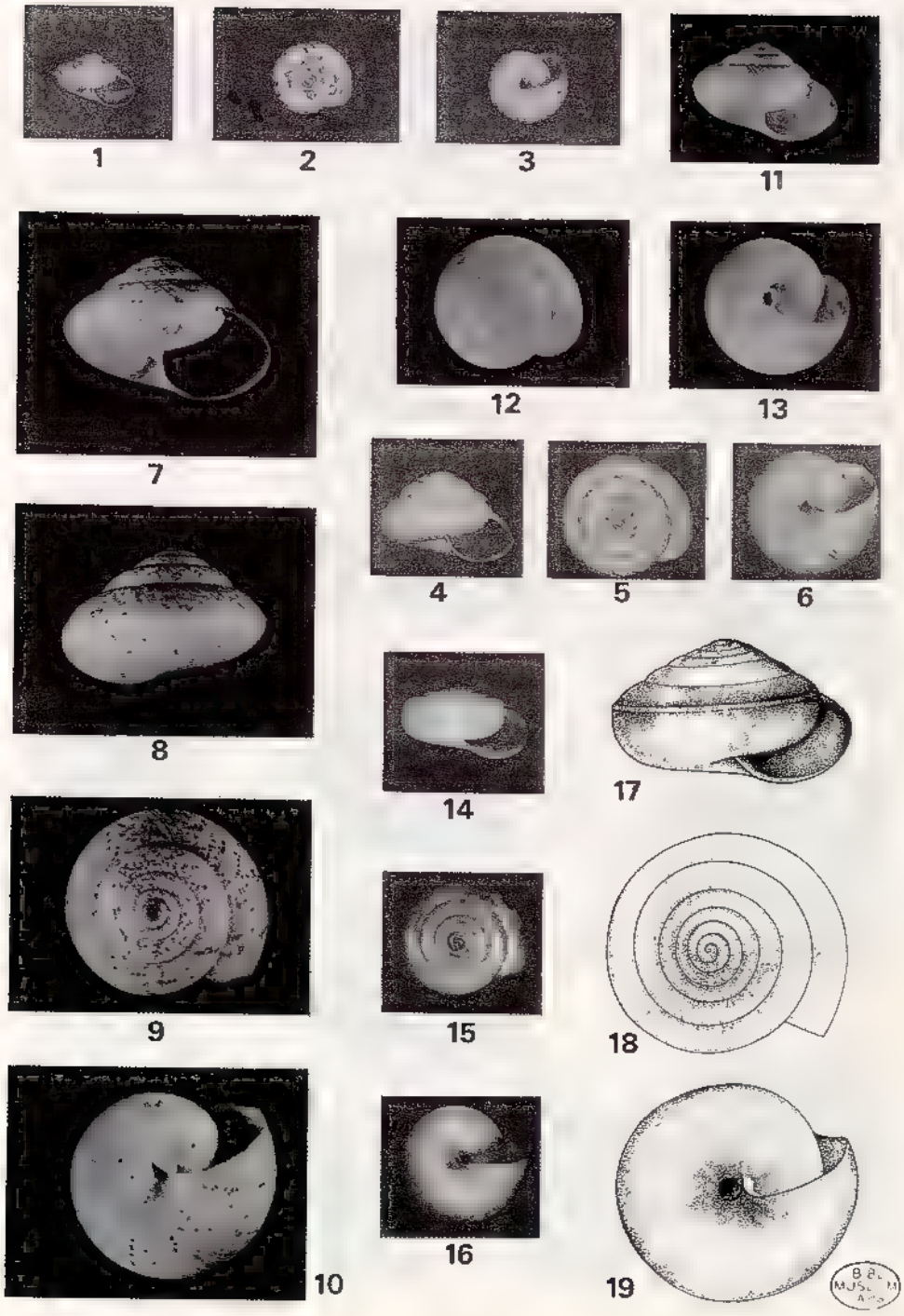


Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXXIV

Fig 1-3 *Kalidos mangokyanus* F.-P. et S. Type x 1.
Fig. 4 6 *Kalidos mangokyanus* F.-P. et S. Un ex. du Muséum x 1.
Fig 7-10 *Kalidos tsialangiensis* F.-P., B. et V. Type x 1,5.
Fig. 11-13 *Kalidos antsepokensis* F -P., B. et V. Type x 2.
Fig. 14-16 *Kalidos lamyi* F.-P. et B. Type x 1.
Fig. 17-19 *Kalidos microlamyi* F. P., B et V. Type, Musée de Bruxelles x 5,2.

Source : MNHN, Paris



Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXXV

Fig. 1-4 *Kalidos fusco-luteus* Grat. Type, British Museum x 2.
Fig. 5-7 *Kalidos humbloti* Ancey. Un ex. du Muséum x 2.
Fig. 8-10 *Kalidos decaryi* F.-P., B. et S. Type x 2.
Fig. 11 et 12 *Kalidos hildebrandti* Dohrn. Type, Musée de Berlin . x 3 (fig. 11) ; x 2 (fig. 12).
Fig. 13-15 *Kalidos amicus* F.-P., B. et S. Type x 3.
Fig. 16-18 *Kalidos hova* Odhner. Un ex. du Muséum x 1.

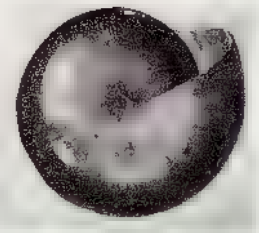
Source : MNHN, Paris

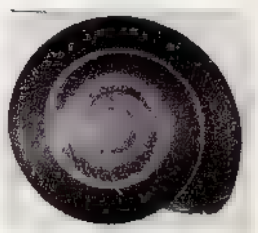
1

2

8

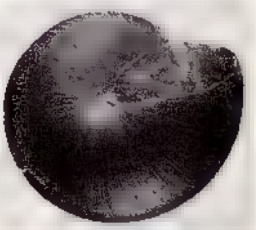
3

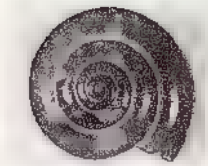

4

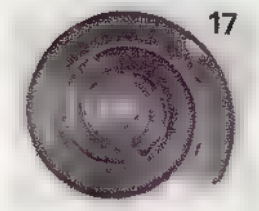

9

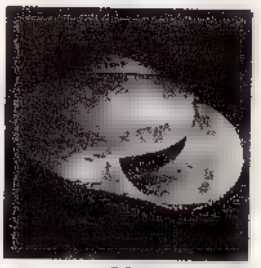
5

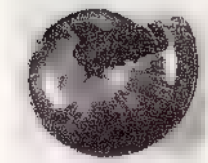
16


10


6


17

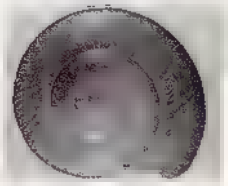

11


7

18

12

13


14

15

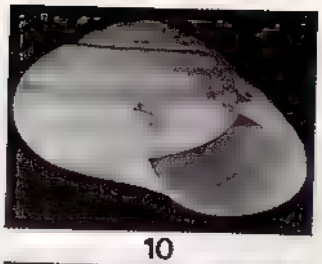
Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXXVI

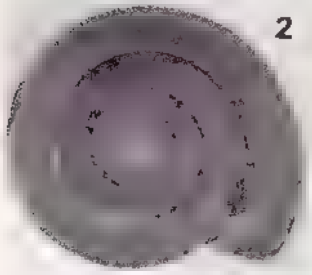
Fig 1 3 *Kalidos lamenni* n. sp. Type x 2.
Fig. 4-6 *Kalidos ekongensis* Angas. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 7-9 *Kalidos bournei* Robson. Un ex. du Muséum x 1.
Fig. 10-12 *Kalidos bathensis* Robson. Un ex. du Muséum x 1
Fig 13 15 *Kalidos ambilensis* F.-P. et B. Type x 2.
Fig. 16-19 *Kalidos rufescens* Grat. Type, British Museum x 1.

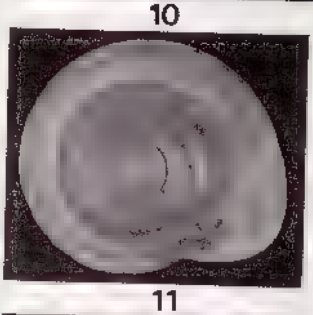
Source : MNHN, Paris

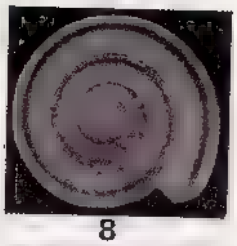
1

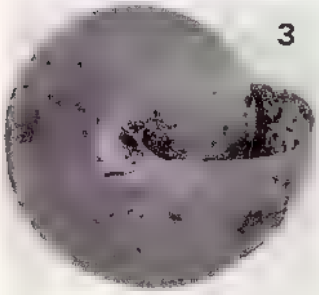

10

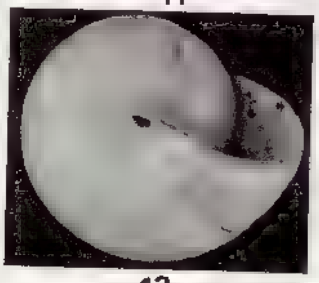
7


2


11

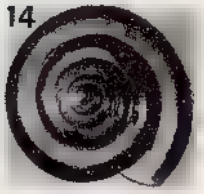

8


3


12

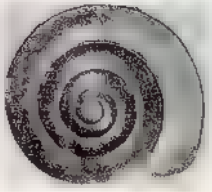
9

13

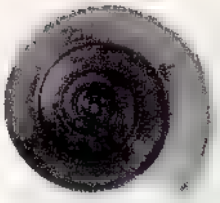

14

4

16

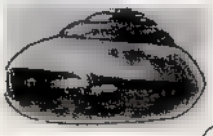

17

15


5

6

18


19

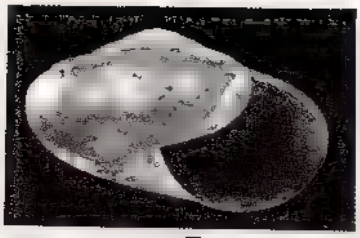
Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXXVII

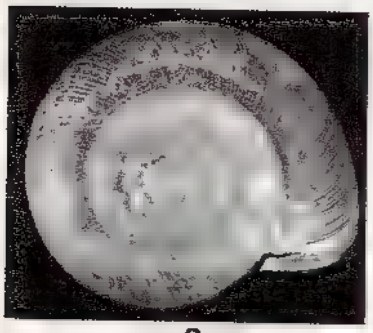
Fig. 1-3 *Kalidos briandi* n sp. Type x 2,27.
Fig. 4-6 *Kalidos cachani* n. sp. Type x 3,8
Fig. 7-9 *Kalidos nelamni* n. sp. Type x 2,7.

Source : MNHN, Paris

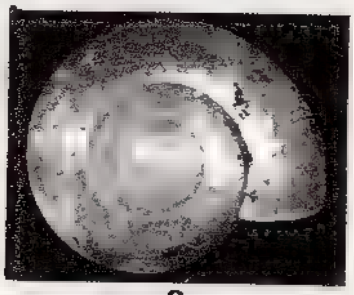
1



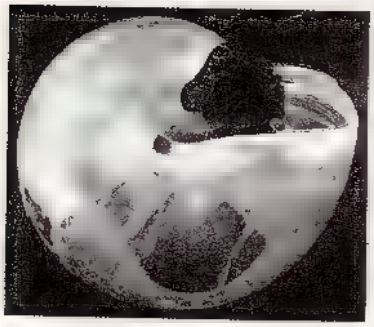
7



2



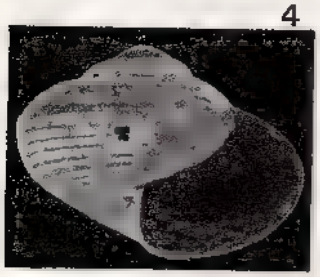
8



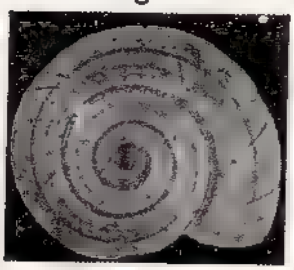
3

9

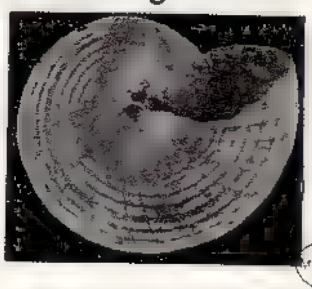
4



5



6



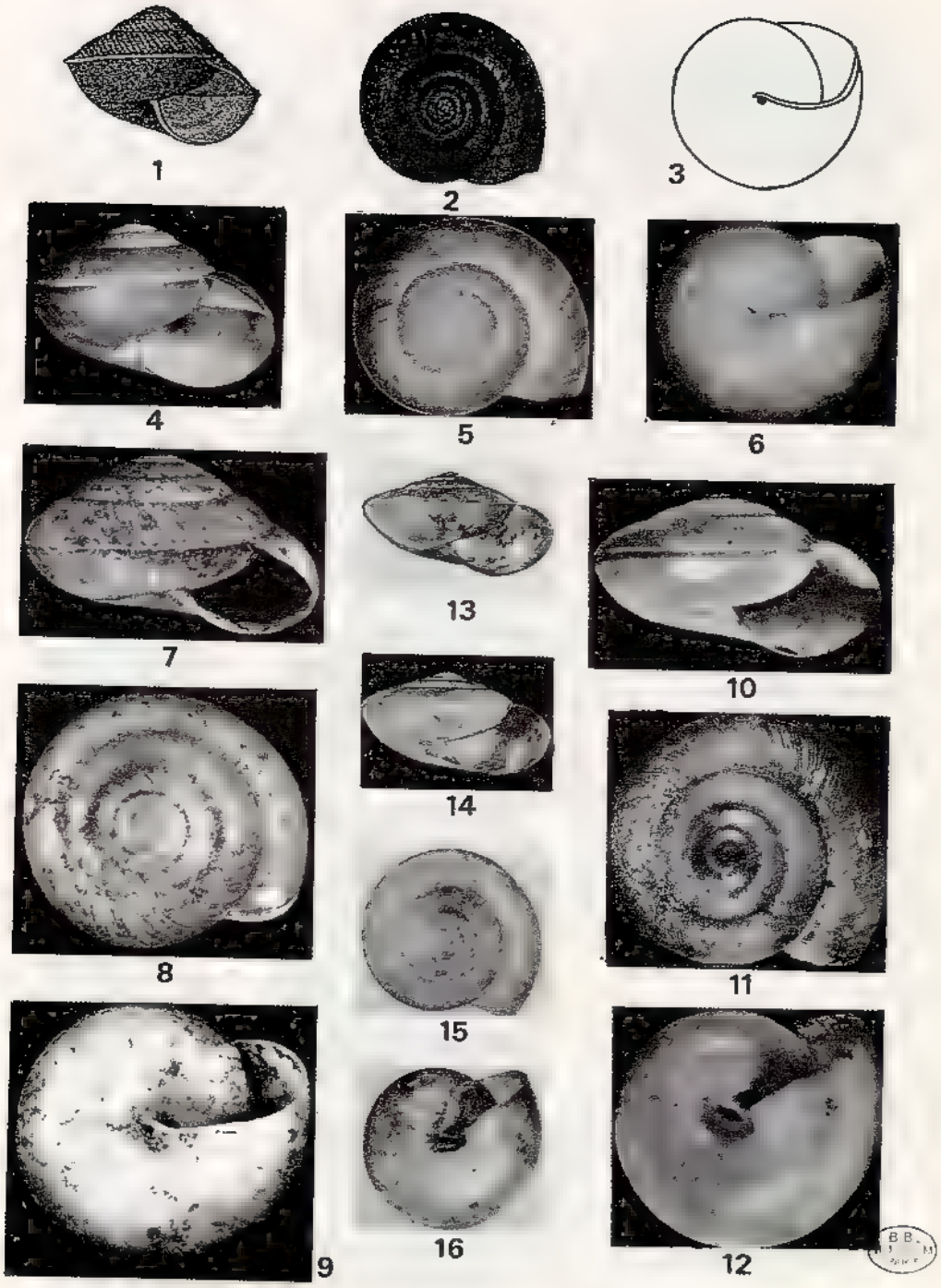
BIBL MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXXVIII

Fig. 1-3 *Kalidos eucharis* Desh. Figure de Tryon x 1.
Fig. 4-6 *Kalidos oleatus* Ancey Un échantillon d'auteur x 1.
Fig. 7-9 *Kalidos ramesi* n. sp. Type x 2.
Fig. 10-12 *Kalidos profugus* Ancey. Un ex. du Muséum x 2.
Fig. 13-16 *Kalidos propeanobrachis* F.-P. et B. Type x 1.

Source : MNHN, Paris

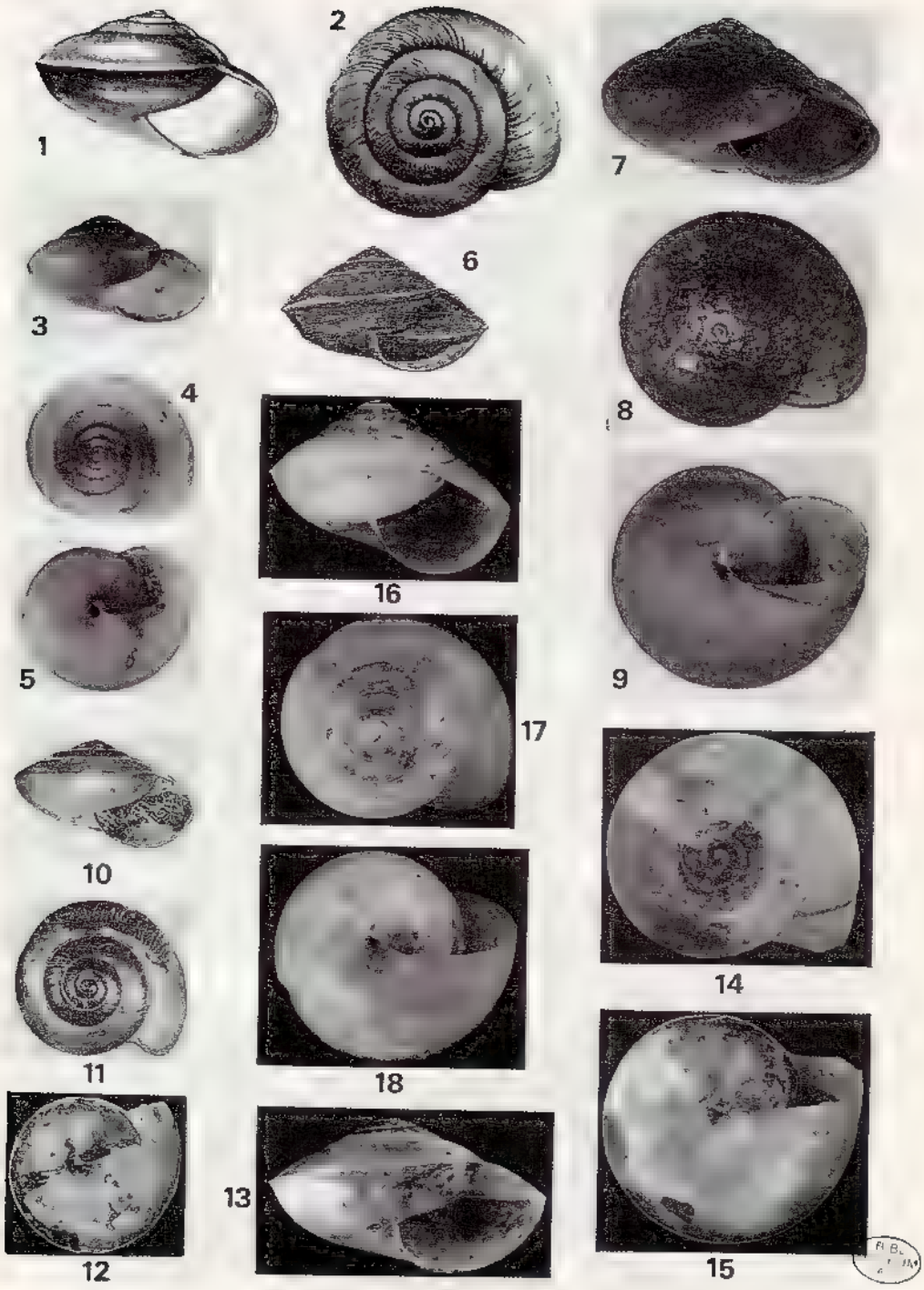


Source : MNHN, Paris

PLANCHE XXXIX

Fig. 1 et 2 *Kalidos cleamesi* Smith. Figure de Smith x 1,4.
Fig 3-5 *Kalidos glessi* F. P., B. et S. Type x 1,5
Fig. 6 *Kalidos balstoni* Angas. Figure de Angas x 1.
Fig. 7-9 *Kalidos balstoni* Angas. Un ex. du Muséum x 1
Fig. 10-12 *Kalidos montis* F.-P. et B. Type x 1.
Fig. 13-15 *Kalidos liardi* n. sp. Type x 2
Fig. 16-18 *Kalidos feneriffensis* Ad et Ang. Un ex. du Muséum x 1,2.

Source : MNHN, Paris

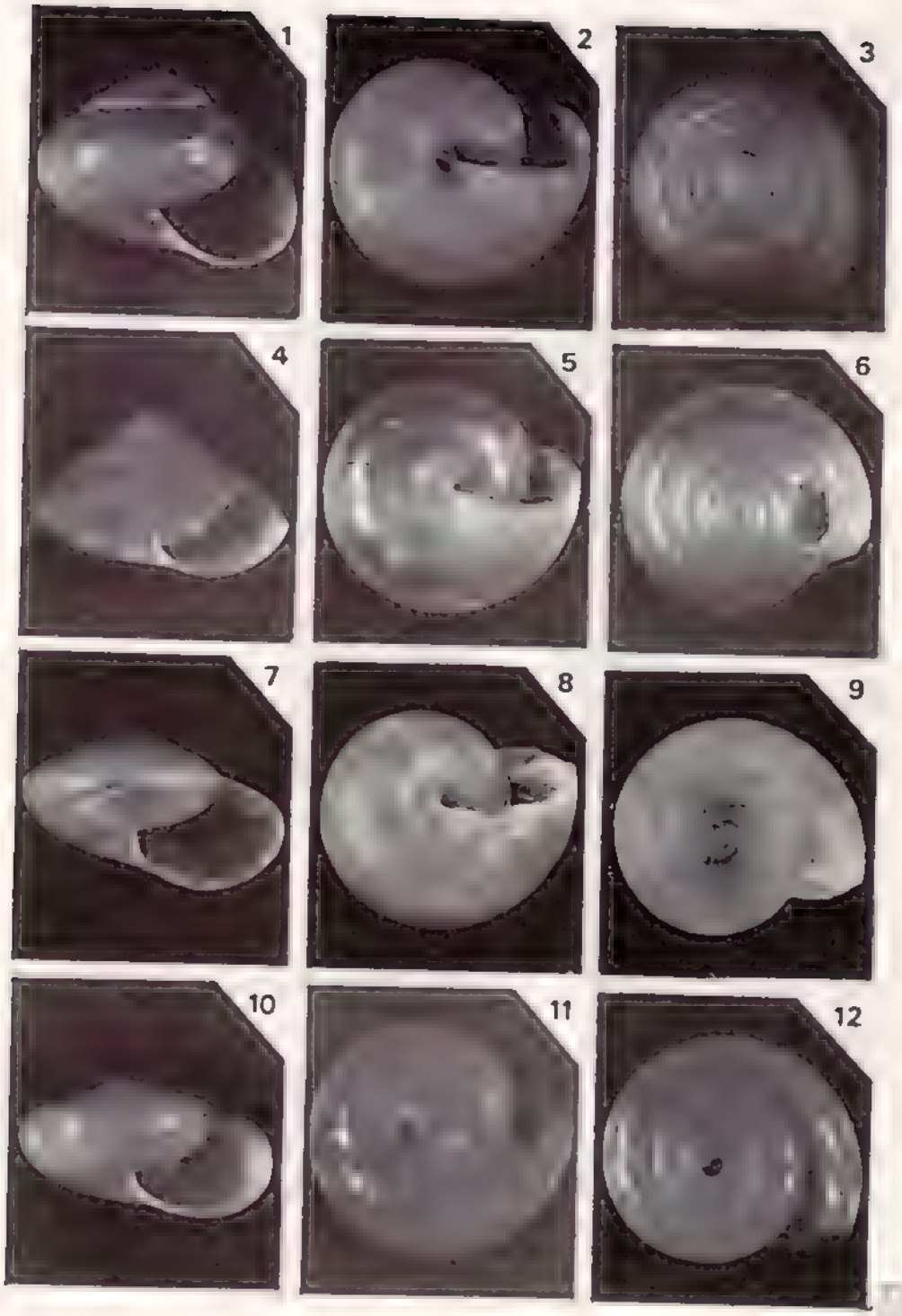


Source : MNHN, Paris

PLANCHE XL

Fig 1-3 *Kalidos menani* n. sp. Type x 1.
Fig 4 6 *Kalidos gervaisi* n sp. Type x 1,5.
Fig. 7-9 *Kalidos benardi* n. sp. Type x 1,5.
Fig. 10-12 *Kalidos helleri* n. sp. Type x 1,5.

Source : MNHN, Paris

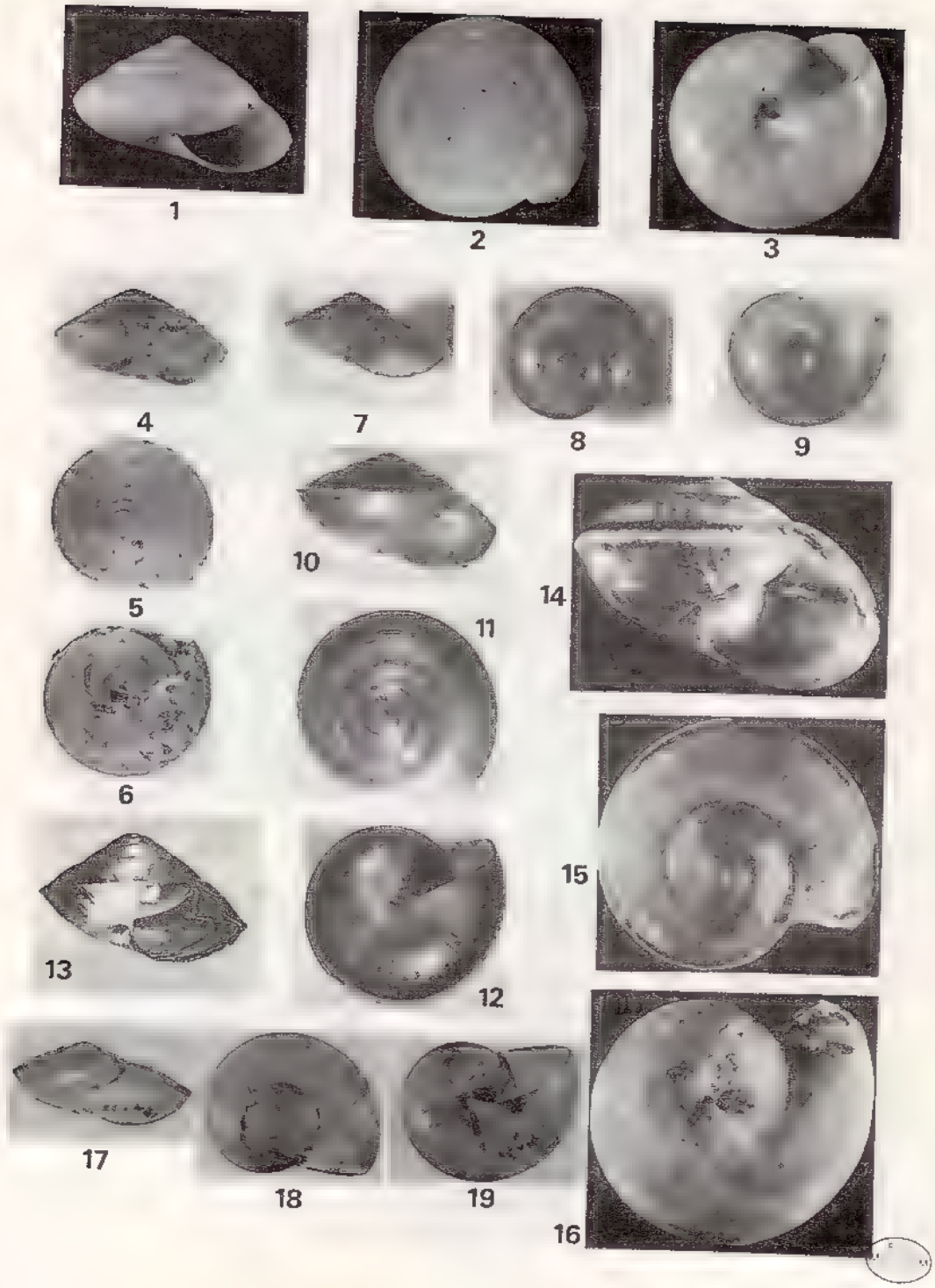


Source : MNHN, Paris

PLANCHE XLI

Fig. 1-3 *Kalidos (?) merschardti* F.-P., B. et S. Type x 3
Fig. 4-6 *Kalidos (?) fallax* F.-P., B. et S. Type x 3
Fig. 7-9 *Kalidos (?) tsaratananensis* F.-P. et S Type x 2.
Fig. 10-12 *Kalidos milloti* F.-P. et S Type x 2.
Fig. 13 *Kalidos thalia* Dohrn. Type, Musée de Berlin x 2.
Fig. 14-16 *Kalidos (?) dautzenbergianus* Ancey. Type, Musée de Bruxelles x 2,1.
Fig. 17-19 *Kalidos (?) secans* F.-P., B. et S. Type x 3.

Source : MNHN, Paris

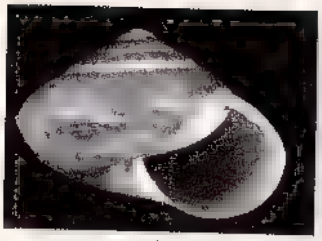


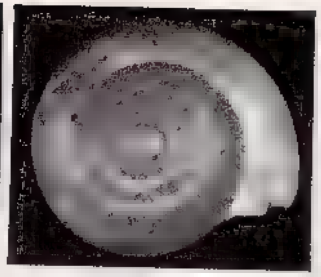
Source : MNHN, Paris

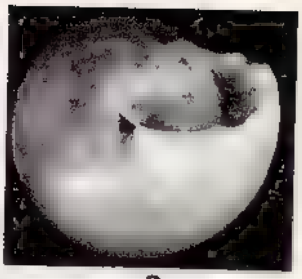
PLANCHE XLII

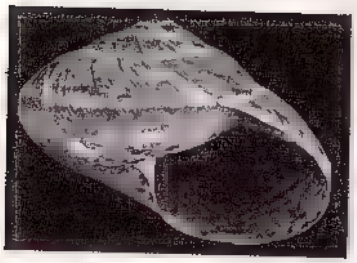
Fig. 1-3 *Kalidos (?) germodi* n. sp. Type x 2,6.
Fig. 4-6 *Kalidos marojezianus* n. sp. Type x 2,3.
Fig 7-9 *Kalidos (?) andapaensis* F.-P., B. et S. Type x 1,5.
Fig 10-13 *Kalidos anceyianus* F.-P. et S Type x 1.
Fig. 14-16 *Kalidos ternieri* n. sp. Type x 2.

Source : MNHN, Paris

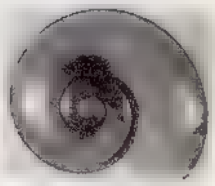

1

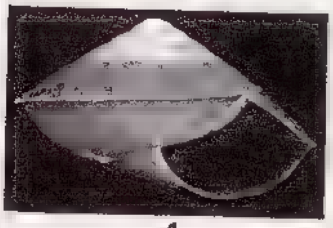

2


3


14

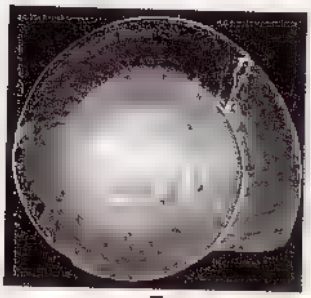
7


8


4

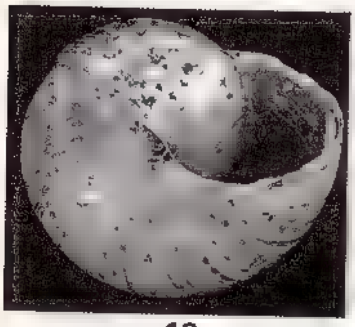
9

15


5

10

11


16

12

6

13

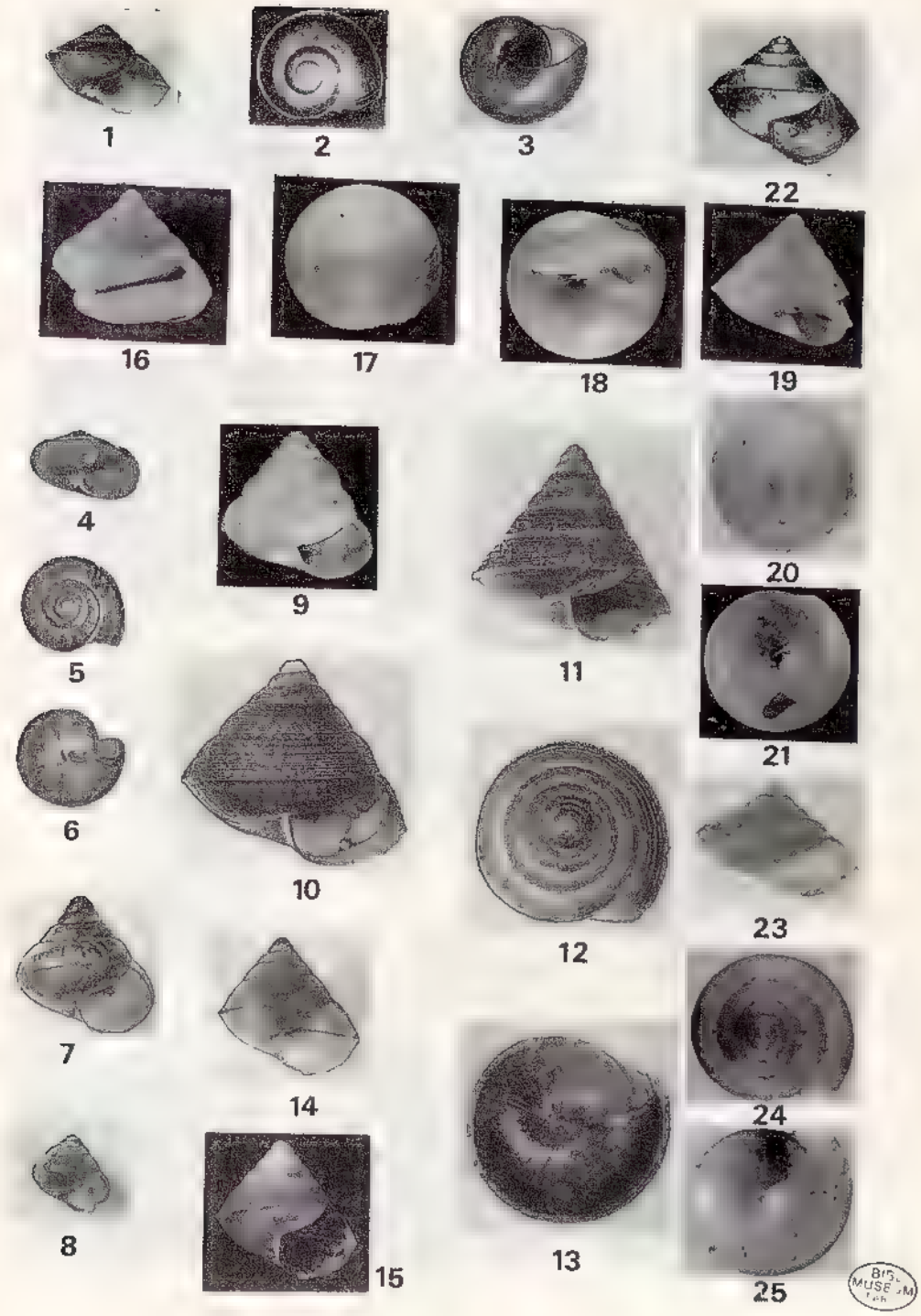
B.B. MUSEUM

Source : MNHN, Paris

PLANCHE XLIII

Fig. 1-3	*Kalidos prominens* F.-P. et S.
Fig. 4-6	*Macrochlamys stumpfii* Boettg. Type, Musée de Berlin x 1
Fig. 7	*Sitala (?) gaudens* F.-P. et S Type x 3.
Fig. 8	*Sitala (?) amabilis* F.-P. et S. Type x 3.
Fig 9	*Sitala confinis* Blanf Un ex. du Muséum
Fig 10	*Sitala elevata* F.-P. et S. Type x 3
Fig 11-13	*Sitala acuta* F.-P. et S. Type x 3
Fig. 14 et 15	*Sitala culminis* F.-P. et S. Type x 3.
Fig. 16-18	*Sitala delaportei* F.-P., B. et S. Type x 3.
Fig. 19-21	*Sitala antsingiana* F.-P., B. et S. Type x 3.
Fig. 22	*Sitala hestia* Dohrn Type, Musée de Berlin x 2.
Fig 23-25	*Sitala roedereri* F. P., B. et S. Type x 3.

Source : MNHN, Paris

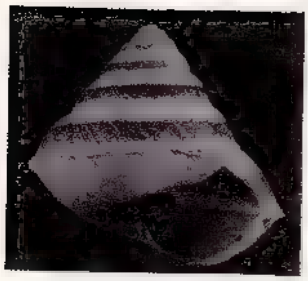


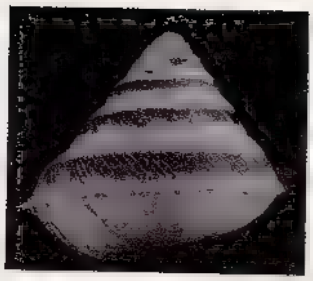
Source : MNHN, Paris

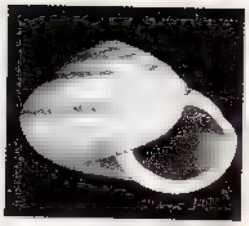
PLANCHE XLIV

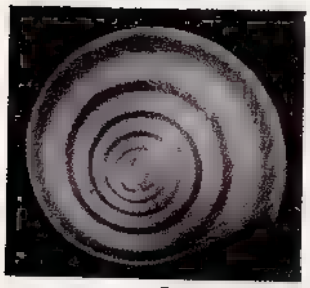
Fig 1-4 *Sitala delphini* F.-P., B. et V. Type, Musée de Bruxelles x 4.
Fig. 5-7 *Sitala (?) madecassina* F.-P. et S. Type, Muséum x 2
Fig. 8-10 *Trochonanina (Bloyetia) peliostoma* Martens. Un ex du Muséum x 1.
Fig. 11 et 12 *Vitrina madagascariensis* Smith. Figure de Smith x 1.
Fig. 13-15 *Bradybaena similaris* Fér. Un ex. du Muséum x 2

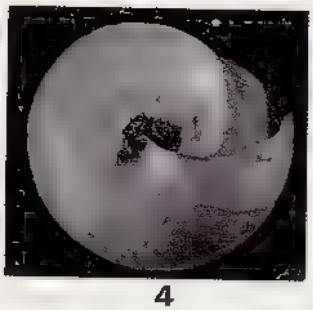
Source : MNHN, Paris

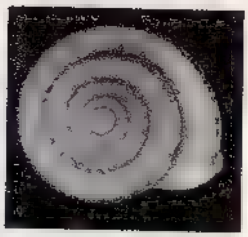

1


2

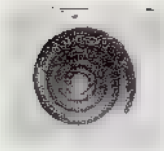

13

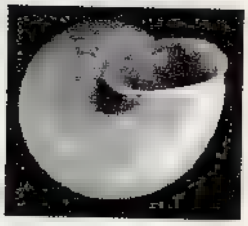

3


4


14

5


6


15

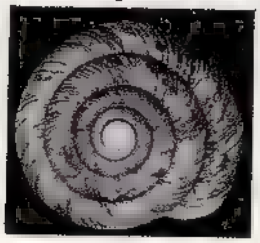
7

11

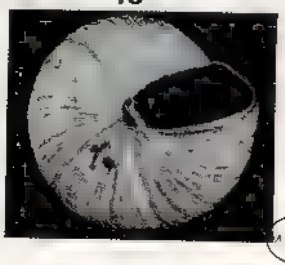
12

8

9



10

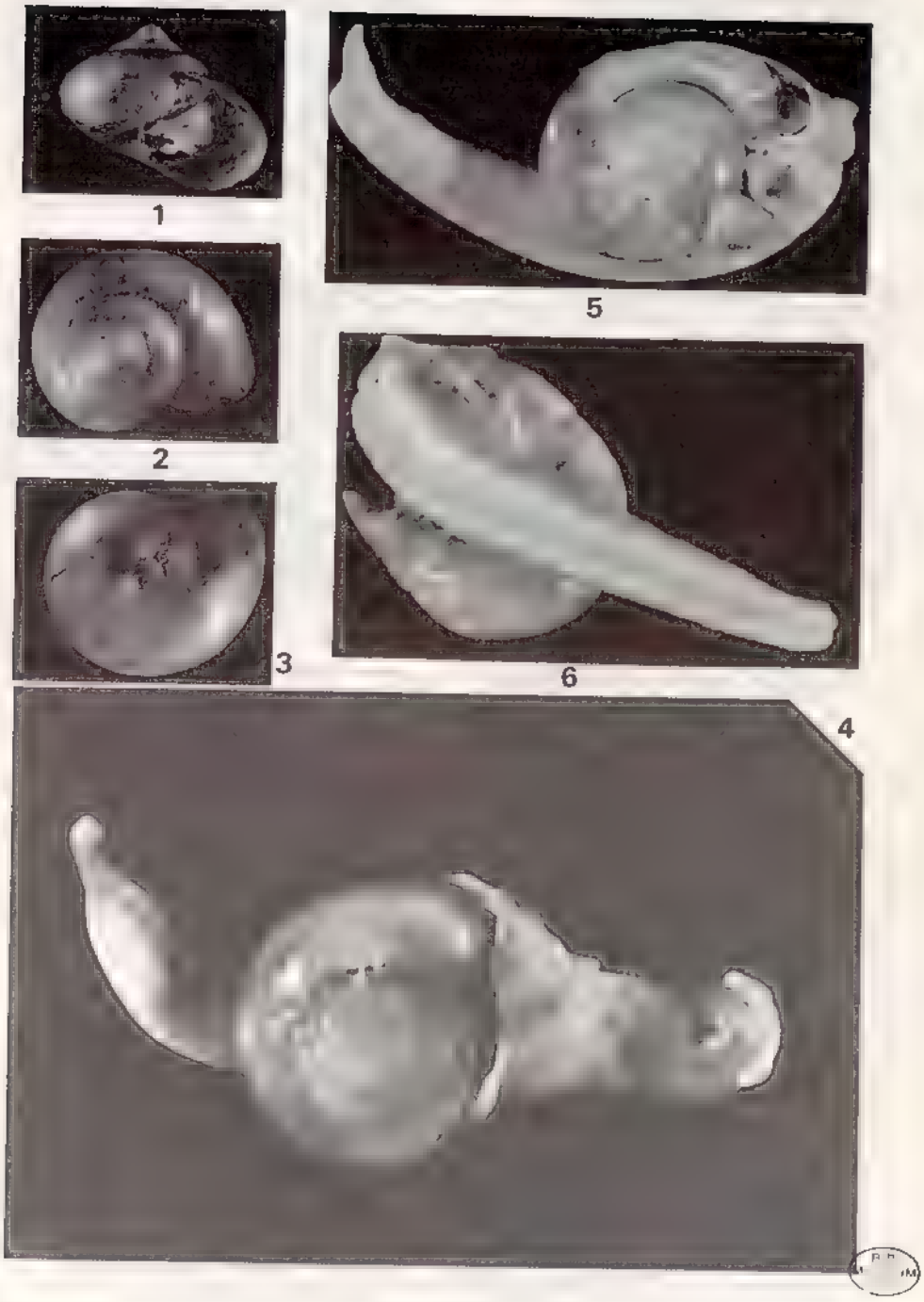


Source : MNHN, Paris

PLANCHE XLV

Fig. 1-3 *Granularion (?) milloti* F.-P., B. et V. Type x 2.
Fig. 4 *Granularion (?) milloti* F.-P., B. et V. Un ex. du Muséum x 2.
Fig. 5 et 6 *Granularion (?) kryzi* n. sp. Type x 12.

Source : MNHN, Paris



Source : MNHN, Paris

PLANCHE XLVI

Fig. 1	*Granularion (?) terzi* n. sp. Type x 2,7.
Fig. 2 et 3	*Chlamydarion (?) manjakatompoi* n. sp. Type x 8.
Fig. 4 et 5	*Chlamydarion (?) lhomondi* n. sp. Type x 5.
Fig. 6 et 7	*Chlamydarion (?) grili* n. sp. Type x 6.
Fig. 8	*Chlamydarion (?) puitsi* n. sp. Type x 6,5.

ERRATA

Il faut lire :

Espèce n° 28 :	*gracilis* et non *gracillis*.
Espèce n° 45 :	(pl. IV, fig. 6-8).
Espèce n° 46 :	(pl. IV, fig. 9-10).
Espèce n° 50 :	(pl. IV, fig.11)
Espèce n° 87 :	(pl. VI, fig. 13-15)
Espèce n° 150 :	(pl. XXIV, fig. 2-5).
Espèce n° 164 :	(pl. XXII, fig 1-3).
Espèce n° 190 :	(pl. XXXI, fig. 1-3).
Espèce n° 241 :	(pl. XXXV, fig. 16-18).
Espèce n° 321 :	(pl. XLV, fig. 1-4).
Espèce n° 324 :	(pl. XLV, fig 5-6).

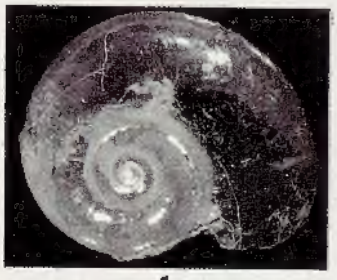
Source : MNHN, Paris

1

8

2

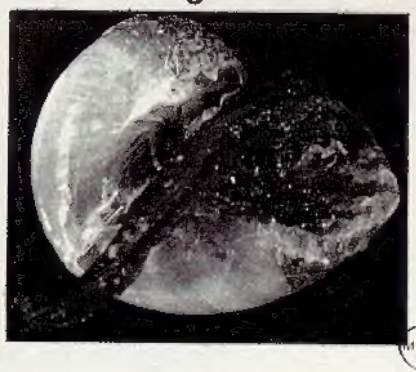
3



4

5

6



7

Source : MNHN, Paris

LA FAUNE DE MADAGASCAR

est publiée par livraisons séparées correspondant chacune à un groupe zoologique. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre systématique général.

Adresser toute la correspondance concernant la « Faune de Madagascar » au Dr R.-P. DECHAMBRE, 45, rue Buffon, 75005 Paris.

En vente à la :

- S.A.R.L. René THOMAS
  28, rue des Fossés Saint Bernard, F - 75005 Paris
- Librairie Philippe DEVISME
  Maison de Buffon
  36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, F - 75005 Paris
- Librairie SCIENCES NAT
  2, rue André-Mellenne, Venette, F - 60200 Compiègne

Date de publication : 16 septembre 1994

FASCICULES PUBLIÉS	Prix T.T.C.
I. — Odonates Anisoptères, par le Dr F.C. Fraser, 1956	150 F
II. — Lépidoptères Danaidae, Nymphalidae, Acraeidae, par R. Paulian, 1956 (*n'est plus vendu qu'avec la collection disponible*)	150 F
III. — Lépidoptères Hesperiidae, par P. Viette, 1956	100 F
IV. — Coléoptères Cerambycidae Lamiinae, par S. Breuning, 1957	150 F
V. — Mantodea, par R. Paulian, 1957	100 F
VI. — Coléoptères Anthicidae, par P. Bonadona, 1957	100 F
VII. — Hémiptères Enicocephalidae, par A. Villiers, 1958	100 F
VIII. — Lépidoptères Sphingidae, par P. Griveaud, 1959	150 F
IX. — Arachnides. Opilions, par le Dr R.-F. Lawrence, 1959	100 F
X. — Poissons des eaux douces, par J. Arnoult, 1959	150 F
XI. — Insectes, Coléoptères Scarabaeidae, Scarabaeina et Onthophagini, par R. Paulian ; Helictopleurina, par E. Lebis, 1960	150 F
XII. — Myriapodes. Chilopodes, par le Dr R.-F. Lawrence, 1960	150 F
XIII. — Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines, par R. Paulian, 1961 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences)	300 F
XIV. — Lépidoptères Eupterotidae et Attacidae, par P. Griveaud, 1961	150 F
XV. — Aphaniptères, par le Dr Lumaret, 1962	100 F
XVI. — Crustacés. Décapodes Portunidae, par A. Crosnier, 1962	150 F
VII. — Insectes. Lépidoptères Amatidae, par P. Griveaud, 1964 (Prix Constant de la Société entomologique de France)	150 F
XVIII. — Crustacés. Décapodes Grapsidae et Ocypodidae, par A. Crosnier, 1965	150 F
XIX. — Insectes. Coléoptères Erotylidae, par H. Philipp, 1965	100 F
XX (1). — Insectes. Lépidoptères Noctuidae Amphipyrinae (*part.*), par P. Viette, 1965 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences)	150 F
(2). — Id. Amphipyrinae (*part.*) et Melicleptriinae, 1967	150 F
XXI. — Octocoralliaires, par A. Tixier-Durivault, 1966	200 F
XXII. — Insectes. Diptères Culicidae Anophelinae, par A. Grjebine, 1966 (Prix Passet de la Société entomologique de France)	300 F
XXIII. — Insectes. Psocoptères, par A. Badonnel, 1967	200 F
XXIV. — Insectes. Lépidoptères Thyrididae, par P.E.S. Whalley, 1967	150 F
XXV. — Insectes. Hétéroptères Lygaeidae Blissinae, par J. A. Slater, 1967	100 F

BIBL. DU MUSÉUM PARIS

Source : MNHN, Paris

FASCICULES PUBLIÉS (suite)

XXVI. — Insectes. Orthoptères, Acridoidea (Pyrgomorphidae et Acrididae), par V. M. Dirsh et M. Descamps, 1968 ..... 200 F
XXVII. — Insectes. Lépidoptères Papilionidae, par R. Paulian et P. Viette, 1968 150 F
XXVIII. — Insectes. Hémiptères Reduviidae (1re partie), par A. Villiers, 1968 .... 150 F
XXIX. — Insectes. Lépidoptères Notodontidae, par S. G. Kiriakoff, 1969 ..... 200 F
XXX. — Insectes. Dermaptères, par A. Brindle, 1969 ..... 100 F
XXXI. — Insectes. Lépidoptères Noctuidae Plusiinae, par C. Dufay, 1970 ..... 200 F
XXXII. — Arachnides. Araignées Archaeidae, par R. Legendre, 1970 ..... 100 F
XXXIII. — Reptiles. Sauriens Chamaeleonidae, le genre *Chamaeleo*, par E.-R. Brygoo, 1971 ..... 250 F
XXXIV. — Insectes. Lépidoptères Lasiocampidae, par Y. de Lajonquière, 1972 250 F
XXXV. — Oiseaux, par Ph. Millon, J.-J. Petter et G. Randrianasolo, 1973 (*n'est plus vendu qu'avec la collection disponible*) ..... 450 F
Le fascicule de planches, seul, encore disponible ..... 250 F
36. — Mammifères. Carnivores, par R. Albignac, 1973 ..... 250 F
37. — Insectes. Coléoptères Carabidae Scaritinae, par P. Basilewsky, 1973 250 F
38. — Arachnides. Araignées Araneidae Gasteracanthinae, par M. Emerit, 1974 ..... 250 F
39. — Insectes. Lépidoptères Agaristidae, par S.G. Kiriakoff et P. Viette, 1974 200 F
40. — Insectes. Coléoptères Cerambycidae Parandrinae et Prioninae, par R.-M. Quentin et A. Villiers, 1975 ..... 250 F
41. — Insectes. Coléoptères Carabidae Scaritinae : II. Biologie par A. Peyrieras. — III. Supplément à la systématique, par P. Basilewsky, 1976 .... 250 F
42. — Arachnides. Acariens Astigmata Listrophoroidea, par A. Fain, 1976 . 150 F
43 (1). — Insectes. Lépidoptères Lymantriidae (1re partie), par P. Griveaud, 1977 ..... 250 F
43 (2). — — *Id.* (2e partie), 1977 ..... 250 F
44. — Mammifères. Lémuriens (Primates Prosimiens), par J.-J. Petter, R. Albignac et Y. Rumpler, 1977 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences) ..... 500 F
45. — Reptiles. Sauriens Iguanidae, par Ch. P. Blanc, 1977 ..... 250 F
46. — Crustacés. Décapodes Aristeidae (Benthesicyminae, Aristeinae, Solenicerinae), par A. Crosnier, 1978 ..... 300 F
47. — Reptiles. Sauriens Chamaeleonidae, Genre *Brookesia* et complément pour le genre *Chamaeleo*, par E.-R. Brygoo, 1978 ..... 250 F
48. — Echinodermes. Ophiures, par G. Cherbonnier et A. Guille, 1978 (*stock détruit par l'éditeur*) ..... —
49. — Insectes. Hémiptères Reduviidae (2e partie), par A. Villiers, 1979 .. 250 F
50. — Insectes. Coléoptères Silphidae, Passalidae, Belohinidae et Ceratocanthidae, par R. Paulian et J.-P. Lumaret, 1979 ..... 150 F
51. — Insectes. Coléoptères Staphylinides Oxytelidae Osoriinae, par H. Coiffait, 1979 (*stock détruit par l'éditeur*) ..... —
52. — Insectes. Coléoptères Cerambycidae Disteniinae, par A. Villiers, 1980 ..... 200 F
53. — Insectes. Lépidoptères Limacodidae, par P. Viette, 1980 ..... 200 F
54. — Insectes. Coléoptères Colydiidae et Cerylonidae, par R. Dajoz, 1980 (*stock détruit par l'éditeur*) ..... —
55. — Insectes. Coléoptères Curculionidae Cycloterini, par R. Richard, 1981 (Prix M. et Th. Pic de la Société entomologique de France) ... 100 F
56. — Insectes. Coléoptères Trogidae et Hybosoridae, par R. Paulian, 1981 50 F
57. — Insectes. Coléoptères Cetoniidae Euchroeina : 1. Systématique, par R. Paulian et A. Descarpentries — II. Biologie et formes larvaires, par J.-P. Lumaret et A. Peyrieras, 1982 ..... 300 F
58. — Crustacés. Copépodes des eaux intérieures, par B. H. Dussart, 1982 200 F
59 (1). — Crustacés. Amphipodes Gammariens (1re partie), par M. Ledoyer, 1982 (*stock détruit par l'éditeur*) ..... —

Source : MNHN, Paris

FASCICULES PUBLIÉS (suite)

59 (2). — — *Id.* (2e partie), 1986 ..... 350 F
60. — Insectes. Lépidoptères Epiplemidae, par J. Boudinot, 1982 ..... 100 F
61. — Insectes. Lépidoptères Sesiidae, par P. Viette, 1982 ..... 150 F
62. — Insectes. Coléoptères Curculionidae Stigmatrachelini, par R. Richard, 1983 ..... 250 F
63. — Insectes. Lépidoptères Psychidae Oiketicinae, par J. Bourgogne, 1984 ..... 100 F
64. — Insectes. Coléoptères Carabidae Platyninae, par P. Basilewsky, 1985 500 F
65. — Insectes. Coléoptères Dynastidae, par R.-P. Dechambre, 1986 (Prix Passet de la Société entomologique de France) ..... 350 F
66. — Insectes. Coléoptères Curculionidae Brachyderini, Genre *Dinosius*, par M. Ferragu, 1986 ..... 200 F
67. — Insectes. Coléoptères Staphylinidae Paederinae, I. Pinophilini, par J.-Cl. Lecoq, 1986 ..... 300 F
68. — Insectes. Diptères Culicidae Culicinae Ficalbiini, par A. Grjebine, 1986 450 F
69. — Insectes. Coléoptères Aulonocnemidae, par Y. Cambefort, 1987 ..... 250 F
70. — Echinodermes. Holothurides par G. Cherbonnier, 1988 ..... 300 F
71. — Insectes. Coléoptères Staphylinidae Euaesthetinae, par J. Orousset, 1988 (Prix M. et Th. Pic de la Société entomologique de France) ..... 350 F
72. — Insectes. Lépidoptères Crambidae Scopariinae, par P. Leraut, 1989 . 150 F
73 (1). — Insectes. Coléoptères Melolonthidae (1re partie), par M. Lacroix, 1989 (Prix M. et Th. Pic de la Société entomologique de France) ..... 300 F
73 (2). — — *Id.* (2e partie), 1993 ..... 400 F
74. — Insectes. Coléoptères Aphodiidae, par P. Bordat, R. Paulian & R. Pittino, 1990 ..... 350 F
75 (1). — Amphibiens (1re partie), par R.M.A. Blommers-Schlösser et Ch. P. Blanc, 1991 ..... 450 F
75 (2). — — *Id.* (2e partie), 1993 ..... 400 F
76. — Insectes. Coléoptères Nosodendridae, par S. Endrödy-Younga, 1991 . 100 F
77. — Insectes. Coléoptères Ptinidae, par X. Bellés, 1991 ..... 250 F
78. — Insectes. Hétéroptères Tingidae, par P. Duarte Rodriguez, 1992 ..... 200 F
79. — Insectes. Coléoptères Staphylinidae Paederinae, II. Paederini, par J.-Cl. Lecoq, 1993 ..... 200 F
80. — Gastéropodes terrestres Prosobranches, par † E. Fischer-Piette *et al.*, 1993 ..... 300 F
81. — Insectes. Lépidoptères Pterophoridae, par C. Gibeaux, 1994 ..... 250 F
82. — Insectes. Coléoptères Cetoniidae, Genre *Pygora*, par R. Paulian, 1994 200 F
83. — Gastéropodes terrestres Pulmonés, par † E. Fischer-Piette *et al.*, 1994 500 F

Suppl. 1. — Liste récapitulative des Lépidoptères Hétérocères de Madagascar / A provisional check-list of the Lepidoptera Heterocera of Madagascar, par P. Viette, 1990 ..... 300 F
Suppl. 2. — Principales localités où des Insectes ont été recueillis à Madagascar / Chief field stations where Insects were collected in Madagascar, par P. Viette, 1991 ..... 200 F

Imprimerie Némont s.a.
Rue de l'Europe, F-10200 Bar-sur-Aube

Dépôt légal 3e trimestre 1994
N° 1260

Source : MNHN, Paris